



www.itdunya.com

www.itdunya.com

IWANTYOU565

IWANTYOU565

سٹیپ بائی سٹیپ

صرف 14 دنوں
میں میکس لیکھیں

ورژن
8 اینڈ 9

ماڈرن
3D

سٹوڈیو میکس

میکس کے تازہ ترین ورژن کو سیکھنے کی جامع کتاب
300 سے زائد پریکٹیکل مشقوں کے ساتھ



عرفانہ یاسمین

ترتیب سے 14 نمبر

سٹیپ بائی سٹیپ

ماڈرن

3D

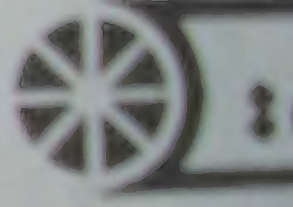
سٹوڈیو میکس

ورژن 18 اینڈ 9

میکس کے تازہ ترین ورژن کو سیکھنے کی جامع کتاب
300 سے زائد پریکٹیکل مشقوں کے ساتھ

مرقاہ آباد

LALA BOOK DEPOT
Punjab Pura, Lahore
823550-68578



فہرست

17	..... پیش لفظ	
21	..... 3D سٹوڈیو میکس کی انشالیشن کرنا	1
21	..... پراگریس چیک	
21	..... 3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 کی انشالیشن کرنا	
21	..... 3ds میکس کا پروگرام چلائے	
23	..... انٹرفیس کی وضاحت	
24	..... 3D سٹوڈیو میکس ورژن 9 کی انشالیشن کرنا	
29	..... 3ds میکس 9 کا پروگرام چلائے	
33	..... رنگوں کا استعمال کرنا	
33	..... میکس کے بنیادی تصورات	2
37	..... پراگریس چیک	
37	..... سٹوری بورڈ کیا ہے؟	
38	..... کلر اور لائٹ	
38	..... لائٹ کے اثرات	
39	..... روایتی نظریات پر منحصر کلر کے اصول	

کتاب ایک نظر میں!

21	..... 3D سٹوڈیو میکس کی انشالیشن کرنا	1
37	..... میکس کے بنیادی تصورات	2
69	..... میٹرل ایڈیٹر کا استعمال	3
85	..... میٹرلز اور مپنگ کا استعمال	4
105	..... میٹرلز اور لائٹنگ کا استعمال	5
127	..... لائٹنگ کا موازنہ کرنا	6
137	..... فوٹو میٹرک لائٹس کا استعمال	7
149	..... انیمیشن کے بنیادی تصورات	8
159	..... انیمیشنر بنانا	9
175	..... انیمیشن کنٹرولرز کے ساتھ کنٹرول	10
189	..... ماڈلنگ کرنا	11
219	..... فری فارم ماڈلنگ کا تعارف	12
239	..... تاثرات	13
255	..... ویڈیو پوسٹ کا استعمال	14

49	..... سب اوبجیکٹ ایڈیٹنگ	
49	..... Faces	
49	..... Edges	
49	..... Vertex	
50	..... Spline	
50	..... Segments	
50	..... Vertex	
51	..... میٹرلز اور میپس	
51	..... میٹرلز	
52	..... میپس	
53	..... میپنگ کوآرڈینیٹس	
53	..... جنرل میپنگ کوآرڈینیٹس	
53	..... UVW میپ موڈیفائر لاگو کرنا	
54	..... پشٹل میپنگ کوآرڈینیٹس	
54	..... لائٹنگ کے نظریات	
54	..... Radiosity	
54	..... فوٹومیٹرک لائٹس	
54	..... لائٹ ٹریسر	
54	..... کی فریم انیمیشن کے نظریات	
55	..... ٹریک ویو اور ٹریک باؤ	
55	..... میکس کا ماحول	
56	..... میمو بار میں کمانڈز تک رسائی	
56	..... فائل میمنو	
56	..... ایڈٹ میمنو	

40	..... لائٹ کے دیری اسپیڈ	
40	..... لائٹ کا درجہ حرارت	
40	..... لائٹ کی ویلیوز کی جگہ	
41	..... انجینس کیسے کام کرتی ہے؟	
41	..... شاپ موڈ	
42	..... سیل	
42	..... کی فریم	
43	..... میکس میں اوبجیکٹ کے تصورات کو سمجھنا	
43	..... ہرنگ شیڈر ڈیٹ کرنا	
43	..... اہم ایکٹرز	
44	..... ہلکے سے اہلکے ایکٹرز	
44	..... 2D انجیکٹس اور میپس	
44	..... دوسرے ہرنگ اور ٹوٹیشن آپشنز	
44	..... گراف ایڈیٹرز	
44	..... موڈیفائر	
45	..... ہیز سلیکشن سیس	
45	..... گروپس	
46	..... کیا ڈیٹ میپس کو سمجھنا	
47	..... انجیکٹس کی کلوننگ کرنا	
47	..... کاپی	
47	..... انسٹ	
47	..... ریفرنس	
48	..... موڈیفائر لاگو کرنا	
48	..... موڈیفائر سٹیک	

68	ہائپر ریجی	3
68	موشن	
68	ڈسپلے	
68	یوٹیلیٹی	
69	میٹرل ایڈیٹر کا استعمال	
69	پراگریس چیک	
71	میٹرل اور میپ	
71	میٹرل	
72	میپ	
72	گھر کے لیے نئے میٹرل کو سین پر ترتیب دینا	
72	وڈو سامے کے لیے پینٹ میٹرل	
73	گلوئی پینٹ	
75	میپ کو غیر معمولی جگہ پر استعمال کرنا	
76	گلوئی سین کے ساتھ معمولی سا ادھورا پن	
77	بلینڈ میٹرل: امکانات کی نئی دنیا	
77	بلینڈ: میٹرل کی ایک قسم	
79	شفاف میٹرل	
80	وڈو کے لیے شفاف ہونا اور اس کا انعکاس	
82	بے لطف اور نرم جگہ لینے والے سکو	
85	میٹرلز اور میپنگ کا استعمال	4
85	پراگریس چیک	
85	حقیقی دنیا کی درست میپنگ	
86	میپس کو سیٹ کرنے کے لیے UVW میپ موڈیفائر	

56	نور میپ	
57	گروپ میپ	
57	ویز میپ	
57	Create میپ	
57	موڈیفائر میپ	
58	کریکٹر میپ	
58	Reactor میپ	
58	انجین میپ	
58	گراف ایڈیٹر میپ	
58	ریجن رنگ میپ	
59	کسٹم میپ	
59	میکس سکرپٹ میپ	
59	میلپ میپ	
59	پورائٹریس میں تبدیلیاں کرنا	
60	شارٹ کٹ کیڑا	
61	شارٹ کٹ کیڑا ختم کرنا	
62	نول ہارڈ استعمال کرنا	
63	ملف میپ استعمال کرنا	
65	میلپ ایریا میں تبدیلیاں کرنا	
65	نئی نول ہارڈ	
66	نئی نول ہارڈ میں کاٹ شامل کرنا	
67	کاٹ میں استعمال کرنا	
67	Create میپ	
68	موڈیفائر	

- 90 کلوری کے تھنے کا میٹرل اور چھت کی اوہجیکٹ میپنگ کرنا
- 90 میپس اور لوڈ میپنگ کو آرڈینٹس کے نقشے
- 93 انعکاس میں میٹرلز بنانا
- 93 سیدھے شیشے کا عکس
- 94 میٹرلز میں سیدھے شیشے کے عکس کو شامل کرنا
- 95 ریفریکٹ / ریفریکٹ میپ کا استعمال کرنا
- 96 عکس کے رے ٹریس میپس کا نیا لیول
- 96 رے ٹریس میپ عکس کی تبدیلی
- 97 جدید لائٹنگ کے میٹرل کو مسٹر دکھانا
- 98 مسٹر اور ذاتی میٹرلز
- 98 ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹر میٹرل کا استعمال کرنا
- 99 ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹر دکھانا استعمال کرنا
- 100 کلر کے بہاؤ کو کنٹرول کرنا
- 101 میپنگ کو آرڈینٹس
- 102 کلوری کی دھاریاں اور میپنگ کو آرڈینٹس
- 105 میٹرلز اور لائٹنگ کا استعمال

5

- 105 پراگریس چیک
- 105 میٹرلز
- 105 دکشی کو نمایاں کرنا
- 106 شیڈ رنگ
- 106 دکشی نمایاں کرنے والے کلرز
- 106 دکشی نمایاں کرنے والے لیول
- 107 چمک
- Blinn and Phong

- 107 Anisotropic
- 108 Multi-Layer
- 108 Oren-Nayer-Blinn
- 108 میٹرلز میں چمکدار ہائی لائٹس بنانا اور سیٹ کرنا
- 112 میپس اور میٹرلز میں ماسک کرنا
- 112 آرام دہ، تیز تر میٹرلز کے لیے ماسک اور جھلک سیٹ کرنا
- 117 کارٹونز اور ٹیکنیکل وضاحتیں
- 117 Ink'n پینٹ میٹرل لاگو کرنا
- 118 لائٹنگ
- 119 سپاٹ لائٹس
- 119 ٹارگٹ سپاٹ لائٹس بنانا اور سیٹ کرنا
- 121 OMNI لائٹس
- 123 لائٹ کی علامت بیان کرنے والا انجن
- 123 سکائی لائٹ کے ساتھ لائٹ ٹریسر کا استعمال
- 125 لائٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا
- 125 ڈائریکٹ شیڈرڈ لائٹ پر لیزر تاثرات بنانا
- 127 لائٹنگ کا موازنہ کرنا
- 127 پراگریس چیک
- 128 سب سے پہلے موازنہ
- 128 ڈے لائٹ سسٹم انٹیریر اور ایکسٹیریر سین کے ساتھ
- 130 انٹیریر ڈے لائٹ کے لیے روشنی کی ترتیب
- 130 ڈے لائٹ کی مدد سے انٹیریر کا استعمال کرنا
- 132 لیزر کے بنیادی تصورات

134	تمام لیرز کو ہائی لائٹ کرنا
134	نیا لیر بنانا
134	لیر کا نام تبدیل کرنا
135	لیرز کی ٹری کو سیکرنا
135	لیرز کی ٹری کو کھولنا
136	لیر ڈیلیٹ کرنا
136	لیرز کو کٹ / پیسٹ کرنا
137	فوٹو میٹرک لائٹس کا استعمال
137	پراگریس چیک
137	فوٹو میٹرک لائٹنگ اور شعاعوں کے چند اصول
138	شعاعوں کے ساتھ فوٹو میٹرک لائٹنگ
138	فوٹو میٹرک لائٹ کی میٹنگز کرنا
139	پوائنٹ لائٹس اور ڈسٹری بیوشن پیٹرنز
139	لائٹ سیٹ کرنا
143	نئی لیر لائٹس کی اپیلی کیشنز
143	نئی لیر لائٹ ٹائپ کا استعمال کرنا
144	نئی ایریا لائٹس کا استعمال کرنا
145	ایڈوانسڈ رے ٹریس شیڈوز کا استعمال کرنا
148	ایریا شیڈوز کا استعمال کرنا
149	ایٹمیٹھن کے بنیادی تصورات
149	پراگریس چیک
149	ڈی او بیکٹلس استعمال کرنا
153	کی فریم ایٹمیٹھن کو سمجھنا

153	ٹریک ویو کا جائزہ لینا
154	سیٹ کی ایٹمیٹھن کو پوزیشن کے لیے سیٹ کرنا
157	روٹیشن کے لیے ایٹمیٹھن سیٹ کرنا
159	ایٹمیٹھن بنانا
159	پراگریس چیک
159	بنیادی پیس وارپس
161	پیس وارپ بنانا اور او بیکٹ باؤنڈ ہونا
161	پیس وارپ اور او بیکٹلس وارپ کرنا
164	ورلڈ پیس موڈیفائرز
164	مچھلی کا تیرنا
165	تیز پاتھ ڈیفورم ورلڈ پیس موڈیفائر کا استعمال کرنا
167	کریب کارینگنا: PatchDeform ورلڈ پیس موڈیفائر
167	PatchDeform ورلڈ پیس موڈیفائر لاگو کرنا
168	ماڈلنگ کے لیے پیس وارپس کا استعمال کرنا
169	سٹیپ شاٹ استعمال کرنا
170	سٹیپ شاٹ ٹول استعمال کرنا
170	سٹیپ شاٹ ٹول کے استعمال سے برف بنانا
175	ایٹمیٹھن کنٹرولرز کے ساتھ کنٹرول
175	پراگریس چیک
175	ایٹمیٹھن کنٹرولرز اور کنٹرولر ٹیس کی بنیادی اسائنمنٹ
176	موشن ہینل میں کنٹرولرز تبدیل کرنا
177	موشن ہینل کا استعمال کر کے ٹرانسفارم کنٹرولرز تبدیل کرنا
179	سین میں دوسرے بیکٹلس کے کنٹرول کے لیے ایٹمیٹھن کنٹرولر پیش کرنا

- 179 پاتھ کنٹرولر اور 2D شیپ کا استعمال کرنا
- 183 ریجنڈ موشن کے لیے لوائر کنٹرولر
- 184 لوائر کنٹرولر کو پوزیشن پر پیش کرنا
- 184 کنٹرولر کے ڈیج کے لیے لسٹ کنٹرولرز کا استعمال کرنا
- 185 لسٹ کنٹرولرز پیش کرنا
- 189 ماڈلنگ کرنا

11

- پراگریس چیک
- ایڈٹ اسپل پولی او بیکٹ کے ساتھ ایک گھر بنانا
- بلڈنگ کو ایڈٹ اسپل پولی او بیکٹ سے رف کرنا
- ایڈٹ اسپل پولی موڈ اور سب او بیکٹ ایڈیٹنگ
- Half-Timbered Look بنانا
- میٹرل ID نمبرز سے خرید سب او بیکٹ ایڈیٹنگ اور میٹرل اسائنمنٹ
- گھر میں کمڑکیوں کا اضافہ کرنا
- مختلف چیزوں کو بیک وقت بنانا
- کمڑکی کو دروازے میں تبدیل کرنا
- پہلے سے موجود جیومیٹری کا دوبارہ کام کرنا
- ڈائنامکول بریکس بنانا
- Chamfered انچور کے ساتھ ایک بریکٹ بنانا
- گلی کے وسطی سین کے لیے خشکی کے سین کا ماحول بنانا
- سڑک کا ماحول بنانا
- لوڈنگ کے استعمال سے سڑک بنانا
- شیپ کی سادہ ایڈیٹنگ کے ساتھ روڈ وے کی اہم تہیلیاں کرنا
- 2D فیس کی تہیلی سے بلند او بیکٹ ختم کرنا

- 219 فری فارم ماڈلنگ کا تعارف
- 219 پراگریس چیک
- 219 سطحی ماڈلنگ کی تکنیک
- 220 آدھے پلیٹ فارم کو Patch Surface کی طرح بنانا
- 220 بیج سرفیس کو وائر فریم کیج پر بڑھانا
- 224 نیو سمٹری موڈیفائر استعمال کرنا
- 224 نیو سمٹری موڈیفائر لاگو کرنا
- 226 بیول پروفاکٹل موڈیفائر استعمال کرنا
- 226 بیول پروفاکٹل موڈیفائر کے ساتھ سپورٹس Shaft بنانا
- 228 ڈھیل ہب کے لیے بیول پروفاکٹل موڈیفائر استعمال کرنا
- 228 بیول پروفاکٹل کے ساتھ ایک ہب بنانا
- 232 منزل کی طرف دوبارہ جاننا
- 232 RIM اور ٹائر او بیکٹ لوٹ کرنا
- 235 مررنگ او بیکٹس استعمال کرنا
- 235 مرر موڈیفائر کا استعمال کرنا
- 236 اصلی لفظ پھیلائے کا تعارف
- 237 اصلی لفظ پھیلائے کے ساتھ ایکسل بنانا
- 239 تاثرات
- 239 پراگریس چیک
- 240 نیٹ میں بیرلز پکڑنا
- 240 سین کی میسجنگز کرنا
- 243 تصادم کی سراغ رسانی کے لیے او بیکٹس کی تیاری کرنا
- 243 ری ایکٹر کے دھماکے اور موڈیفائرز کا استعمال کرنا

13

- 145 او بجیکٹ پر اپریز پیش کرتا
- 145 ہرل کے برتاؤ کو بتاتا
- 147 ہر عمل کا ایک رد عمل ہوتا ہے
- 147 چیزوں کو حرکت میں سیٹ کرتا
- 150 Rope کلکیشن کے ساتھ کام کرتا
- 150 ری ایکٹر کلکیشن کی بناؤں
- 153 Madame Maxine ایک فٹ اور ایک ٹرانسپورٹر کو تھرو کرتی ہے
- 153 ابتدائی دلاشی کو سیٹ اور ری ایکٹر کے بہرہ پر کو ادا کرتا
- 14 ویڈیو پوسٹ کا استعمال

- پراگریس چیک
- ویڈیو پوسٹ سیشن کی ابتدا
- ویڈیو پوسٹ کی سیکونڈ کی سبٹنگز کرتا
- ویڈیو پوسٹ میں خاص تاثرات شامل کرتا
- چمکتی ہوئی ہائی لائٹس شامل کرتا
- نئے ایجنٹس کا اضافہ اور نقل مکانی
- نئے کمپوزٹر ٹرانزیشنز کا استعمال کرتا

شارٹ کٹ کیز

- 15 مین پورڈر ایٹر فیس کی شارٹ کٹ کیز
- پیش کی شارٹ کٹ کیز
- ویڈیو پوسٹ کی شارٹ کٹ کیز
- فزیک ویڈیو کی شارٹ کٹ کیز

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

پیش لفظ

ابتدائے آفرینش سے انسان کائنات کے مختلف اسرار و موز کو دریافت کرنے کے لیے مختلف تجرباتی مراحل طے کر رہا ہے اور سمندر کو کوزے میں بند کرنے کے مترادف پوری دنیا کو سمیٹ کر یکجا کرنے کی جستجو میں لگا ہوا ہے تاکہ اپنے اشرف المخلوق ہونے کا صحیح حق ادا کر سکے۔

اللہ رب العزت کا فضل و احسان ہے جس نے اپنے پیارے حبیب ﷺ کی رحمت کے طفیل مجھ ناچیز کو یہ کتاب مکمل کرنے کی توفیق عطا فرمائی، میں اس ذاتِ عظیم کا جتنا بھی شکر ادا کروں، کم ہے۔

انفارمیشن ٹیکنالوجی کے اس انقلاب نے دنیا کو ایک گلوبل ویلج کی شکل دے دی ہے اور آج پوری دنیا ایک کمپیوٹر میں سمٹ چکی ہے۔ اس انقلاب نے دنیا کی تمام قوتوں کے درمیان صدیوں سے جاری تفریق کو ختم کر دیا ہے۔ چاہے یہ تفریق رنگ و نسل کی ہو، ترقی یافتہ و غیر ترقی یافتہ ممالک کے درمیان ہو یا پھر تعلیم یافتہ اور کم تعلیم یافتہ لوگوں کے درمیان ہو، اب اپنا وجود دکھو بیٹھی ہے۔

زیر نظر کتاب 3D سٹوڈیو میکس کی ہے، اس کتاب کا مقصد آپ کو 14 دنوں میں میکس سکھانا ہے کیونکہ اس دور میں ہر ایک کے پاس وقت کی خاصی کمی ہے تو ہم نے بھی اسی مسئلے کو مد نظر رکھتے ہوئے کتاب تیار کی ہے تاکہ آپ کم وقت میں بہت کچھ سیکھ سکیں لیکن میں ایک بات کی وضاحت کرنا چاہتی ہوں کہ بہت جلد میری ایک مزید کتاب 3D سٹوڈیو میکس کے موضوع پر شائع ہوگی جس میں صرف اور صرف مختلف پروڈیکشنز کو مد نظر رکھتے ہوئے انیمیشنز کو بنانا سکھایا جائے گا۔

ایک سروے کے مطابق میکس پر کوئی اچھی کتاب اس سے پہلے مارکیٹ میں نہ تھی، لہذا اس کتاب کی ضرورت محسوس کرتے ہوئے اس کتاب کے ناشر جناب لیاقت علی نے مجھ سے اس بارے میں کتاب لکھنے کے لیے بات کی تو میں نے اس کتاب کو لکھنے کی حامی

بھری کھانہ میں خود ایک ٹی وی کے لیے انٹیمیشنز تیار کرتی ہوں۔ اس کتاب میں، میں نے ایک عام یوزر یعنی جس نے سستی گرافکس کے بارے میں کچھ بھی نہ پڑھا ہو، اس کو مد نظر رکھ کر تیار کی تاکہ آپ صرف 14 دنوں میں سستی گرافکس سیکھ کر باعزت روزگار حاصل کر لیں۔ اگر آپ پہلے سے گرافکس کے بارے میں کچھ جانتے ہیں تو وہ پھر سونے پہ سہاگہ دان بات ہوگی کیونکہ جس فارمیٹ میں کتاب کو تیار کیا گیا ہے وہ نہایت ہی آسان اور مختلف لوگوں پر آزمایا کر دیکھا گیا ہے۔

یہ کتاب خاص طور پر ان لوگوں کے لیے لکھی گئی ہے جو 3D سٹوڈیو میکس کو شروع سے ہی سیکھنا چاہتے ہیں یا وہ لوگ جو پروگرام کے کچھ حصوں کا استعمال تو سیکھ چکے ہیں مگر وہ پروگرام کی کچھ بنیاديات اور تھیوری کے بارے میں جاننا چاہتے ہیں کیونکہ اس وقت ہمارے پیرے وطن میں سستی انٹیمیشن کا رواج عروج پر ہے۔ اگر آپ خود کو ملک میں سستی انٹیمیشنز کی صف اول میں کھڑا کرنا چاہتے ہیں تو اپنے اندر ابھی سے پروگرام سیکھنے کا جذبہ پیدا کر لیں۔

سستی کیپٹن گرافکس میں ایک اچھا انٹیمیشنز بننے کا مطلب ہے کہ آپ ڈرائنگ اور پینٹنگ کے تمام رہنمائی اصولوں، سمتوں میں ماڈلنگ کے اصولوں اور انٹیمیشن کے اصولوں سے آگاہ ہوں۔ اس کا مطلب ہے کہ کیپیوٹر گرافکس سیکھنے کے ساتھ ساتھ آپ کو فلم بیننگ کی معلومات بھی ہونی چاہئیں۔ آپ کو لائٹنگ، ساؤنڈ ڈیزائن، کیمرہ ورک، اینیمیشن اور خاص طور پر انٹیمیشن کی بھی معلومات ہونی چاہیے۔ ان فیلڈز میں سے ہر ایک پر ہر ماہر کا مل کرنے کے لیے آپ کو سالہا سال لگ سکتے ہیں۔ یہ تمام چیزیں آپ راتوں رات نہیں سیکھ سکتے جب کہ یہ تمام چیزیں ایک ہی کتاب میں بیان بھی نہیں کی جاسکتیں۔ میں میں علم و دانش کا بہت زیادہ عمل دخل ہے اور اگر آپ نے یہ علم پڑھا ہوا ہے تو آپ کو بہت سی اصلاحات بہت جلد سمجھ آ جائیں گی بصورت دیگر آپ کو تھوڑی مشکل پیش آئے گی۔

3D سٹوڈیو میکس پر اردو زبان میں کتاب لکھنا بلاشبہ جوئے شیر لانے کے مترادف تھا۔ اس کی اصلاحات کو اردو زبان میں بیان کرنا تقریباً ناممکن تھا۔ تاہم میں نے فی

الامکان کوشش کی کہ کتاب میں انگریزی الفاظ کم سے کم استعمال ہوں اور آپ کو زیادہ سے زیادہ درست معلومات بہم پہنچا سکوں۔ میں اپنی اس کوشش میں کس حد تک کامیاب ہوئی ہوں، اس کا اندازہ تو مجھے آپ کی آراء جان کر ہی ہو سکے گا۔

3D سٹوڈیو میکس کے نئے ورژن پر مشتمل کتاب آپ کے ہاتھوں میں ہے جسے ”**مادرن 3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 اینڈ 9**“ کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اس کتاب میں ہم نے 3D سٹوڈیو میکس کے فیچرز کو ہی بیان نہیں کیا بلکہ 3D سٹوڈیو میکس کی انسٹالیشن کرنا، میکس کے بنیادی تصورات، میٹرل ایڈیٹر کا استعمال، میٹرلز اور میپنگ کا استعمال، میٹرلز اور لائٹنگ کا استعمال، لائٹنگ کا موازنہ کرنا، فوٹو میٹرک لائٹس کا استعمال، انٹیمیشن کے بنیادی تصورات، انٹیمیشنز بنانا، انٹیمیشن کنٹرولرز کے ساتھ کنٹرول، ماڈلنگ کرنا، فری فارم ماڈلنگ کا تعارف، تاثرات، ویڈیو پوسٹ کا استعمال، کی بورڈ شارٹ کٹ کیز اور بہت کچھ اس کے علاوہ بھی شامل ہے تاکہ آپ صرف اسی کتاب کی مدد سے 3D سٹوڈیو میکس سیکھ سکیں۔

اس کتاب کی تیاری کے دوران میں جناب شہزاد ابراہیم صاحب کا خصوصاً شکریہ ادا کرتی ہوں جن کی مہربانی اور انتھک کادشوں سے اس کتاب کو میں نے مکمل کیا۔ ان کے ساتھ ساتھ اس کتاب کے پبلشرز (لیاقت علی صاحب) کا بھی شکریہ ادا کرنا میرا فرض ہے جنہوں نے بڑی محنت اور لگن سے اس کتاب کو شائع کیا۔ جب کہ اس کے ساتھ ساتھ میرے محترم استاد حاجی امام شاہ صاحب، ایسوسی ایٹ پروفیسر عبدالرؤف صاحب (یونیورسٹی آف انجینئرنگ اینڈ ٹیکنالوجی)، ایڈووکیٹ عنبرین، ڈاکٹر محمد منیر صاحب، عبدالرؤف صاحب (ادبی صفحہ انچارج روزنامہ جنگ)، صہیب مرعوب صاحب (میگزین انچارج روزنامہ جنگ)، محمد عمران صاحب اور مس صائمہ افضل کا شکریہ ادا کرتی ہوں جنہوں نے اپنی مصروفیات کے باوجود اس کتاب میں میری رہنمائی کی۔ اللہ تعالیٰ انہیں اس کا اجر دے۔ آمین۔

آخر میں مجھے اپنی کتابوں کی اشاعت پر ڈھیروں خطوط اور مبارک باد کے کارڈز میرے قارئین کرام نے ارسال کئے اور سب نے اپنی اپنی قیمتی آراء سے بھی نوازا اور مثبت تنقید بھی کی۔ میں ان سب قارئین کرام کی شکر گزار ہوں۔ میری خواہش تو یہ تھی کہ میں ان

1

3D سٹوڈیو میکس کی انسٹالیشن کرنا

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ 3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 کی انسٹالیشن کرنا

☐ انٹرفیس کی وضاحت

☐ 3D سٹوڈیو میکس ورژن 9 کی انسٹالیشن کرنا

3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 کی انسٹالیشن کرنا

3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 کی انسٹالیشن کرنے کے لیے سب سے پہلے مطلوبہ پروگرام کی سی ڈی یا ڈی وی ڈی خریدیں اور پھر درج ذیل ہدایات پر عمل کرتے ہوئے متعلقہ پروگرام انسٹال کر لیجئے:

✱ سب سے پہلے مطلوبہ پروگرام کی سی ڈی کو سی ڈی ڈرائیو میں ڈالیں اور پھر مطلوبہ سی ڈی کو ایکسپلورر کر لیں۔

✱ اب آپ سیٹ اپ فائل پر ڈبل کلک کریں تو اب کی مرتبہ انسٹالنگ وزرڈ شروع ہو جائے گا لیکن آپ فی الحال نیلی بار مکمل ہونے تک انتظار کیجئے، جیسے

سب کو فراموش نہ کرنا اور کارڈز کا جواب دینی لیکن ایسا ممکن نہ ہو سکا۔ اس لیے میں آج ان سب کی باتوں کو انٹرنیٹ پر لکھ رہا ہوں اور امید کرتی ہوں کہ آپ سب کو سمجھ جائیں گے۔ میری کتابوں کی خامیوں اور خوبیوں سے آگاہ کرتے رہیں گے۔ آپ کے خطوط میرے لیے سرمایہ بھی ہیں اور ایوارڈ بھی۔ یہ آپ لوگوں کی محبت ہی ہے جس کی بدولت **3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 اینڈ 9** منظر عام پر آئی ہے۔ کتاب آپ کے ہاتھوں میں ہے اور آپ اسے پسند یا نا پسند کرنے کا مکمل اختیار رکھتے ہیں۔ مجھے آپ کا ہر فیصلہ منظور ہوگا۔

اگر آپ کو 3D سٹوڈیو میکس کے پروگرام میں کسی قسم کا کوئی مسئلہ درپیش آئے یا اس کتاب سے متعلق مفید مشورہ دینا چاہیں تو مجھے بہت خوشی ہوگی۔ آپ میرے ای میل ایڈریس یا ٹیلی فون نمبر پر مجھ سے رابطہ کر سکتے ہیں۔

عرفانہ یاسمین

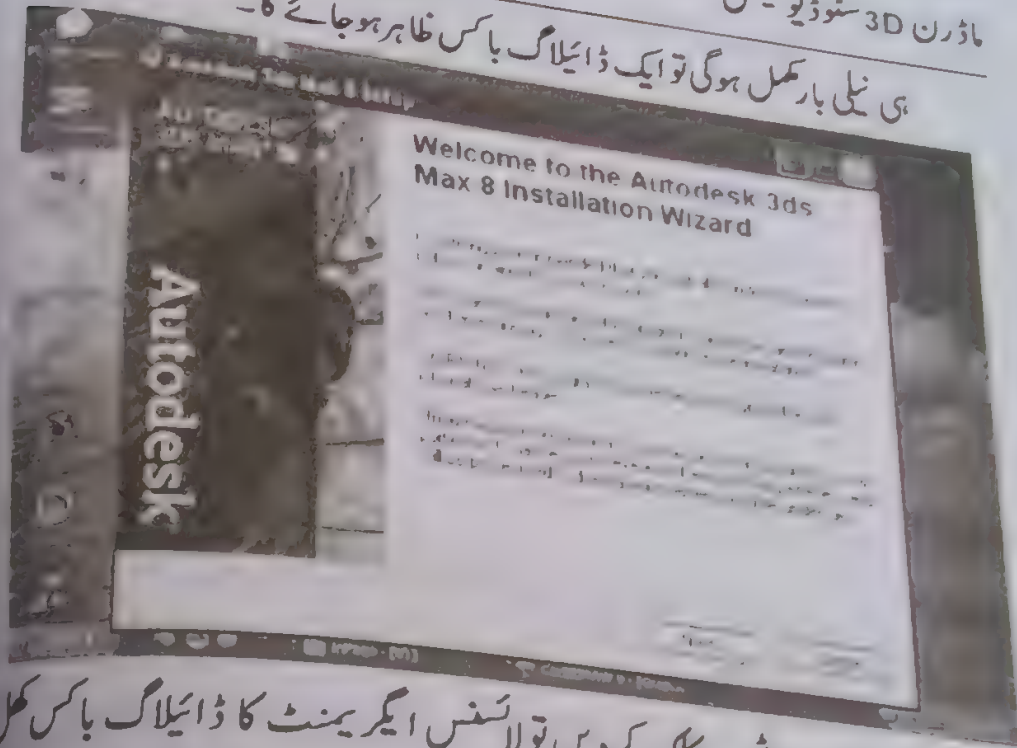
writemeyourproblems@gmail.com

0333-4942257

تخلیقات کی چند مشہور کمپیوٹر کتب

<input type="checkbox"/>	ایک سال کا سٹوڈیو میکس	عرفانہ یاسمین	180/- روپے
<input type="checkbox"/>	ایڈوب فلوشاپ CS ورژن 9.0	عرفانہ یاسمین	180/- روپے
<input type="checkbox"/>	مائیکروسافٹ ویلوز 2000	عرفانہ یاسمین	150/- روپے
<input type="checkbox"/>	انٹرنیٹ ایب سائینس ڈیٹا سٹری	عرفانہ یاسمین	150/- روپے
<input type="checkbox"/>	کمپیوٹر سائنس	ارشاد محمود شاہ	120/- روپے
<input type="checkbox"/>	ایڈوب ایلمنٹ 7	ارشاد محمود شاہ	140/- روپے
<input type="checkbox"/>	ڈیجٹل فوٹو گرافری و ونڈ	ارشاد محمود شاہ	160/- روپے

ہی نیلی بار مکمل ہوگی تو ایک ڈائلاگ باکس ظاہر ہو جائے گا۔



پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو لائسنس اگریمنٹ کا ڈائلاگ باکس مکمل جائے گا جب کہ آپ Country کے ڈراپ ڈاؤن اریو پر کلک کر کے United States سلیکٹ کر لیجئے۔

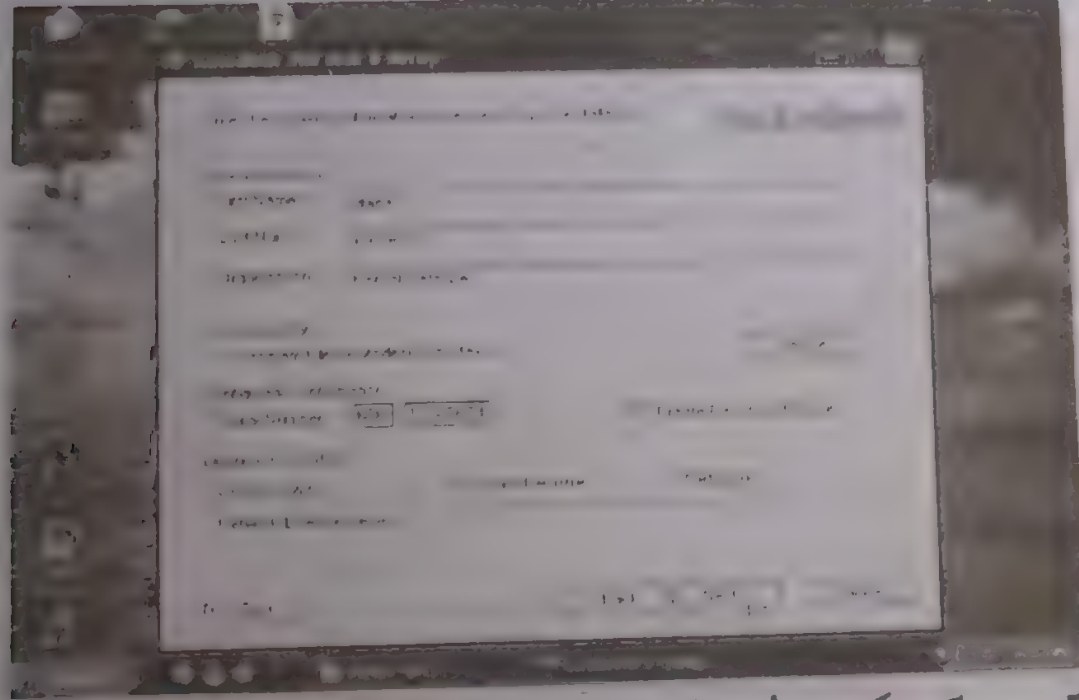
اب آپ accept the license agreement کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو اب یوزر انفارمیشن کے حوالے سے ڈائلاگ باکس مکمل جائے گا۔

پھر آپ یوزر انفارمیشن کے ایریا میں موجود ٹیکسٹ باکسز میں اپنے نام کا پہلا حصہ First Name کے ٹیکسٹ باکس میں، آخری حصہ Last Name کے ٹیکسٹ باکس میں جب کہ اپنی کمپنی کا نام Organization کے ٹیکسٹ باکس میں ٹائپ کیجئے۔

اب آپ انسٹالیشن لوکیشن کو تبدیل کرنے کے لیے براؤز بٹن پر کلک کریں تو ڈائلاگ باکس مکمل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ لوکیشن کا تعین کر لیجئے۔ پھر آپ کنفیگریشن انفارمیشن کے ایریا میں موجود باکسز میں متعلقہ پروگرام سریل نمبر ٹائپ کیجئے۔

اگر آپ مطلوبہ پروگرام کا ڈیک ٹاپ پر شارٹ کٹ بنانا چاہتے ہیں تو Create Desktop shortcut کا چیک باکس سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ لائسنس انفارمیشن کے ایریا میں موجود Stand Alone کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔



اب آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں اور ظاہر ہونے والے ڈائلاگ باکس کی مدد سے کمپیوٹرس کی کنفیگریشن کر لیجئے۔

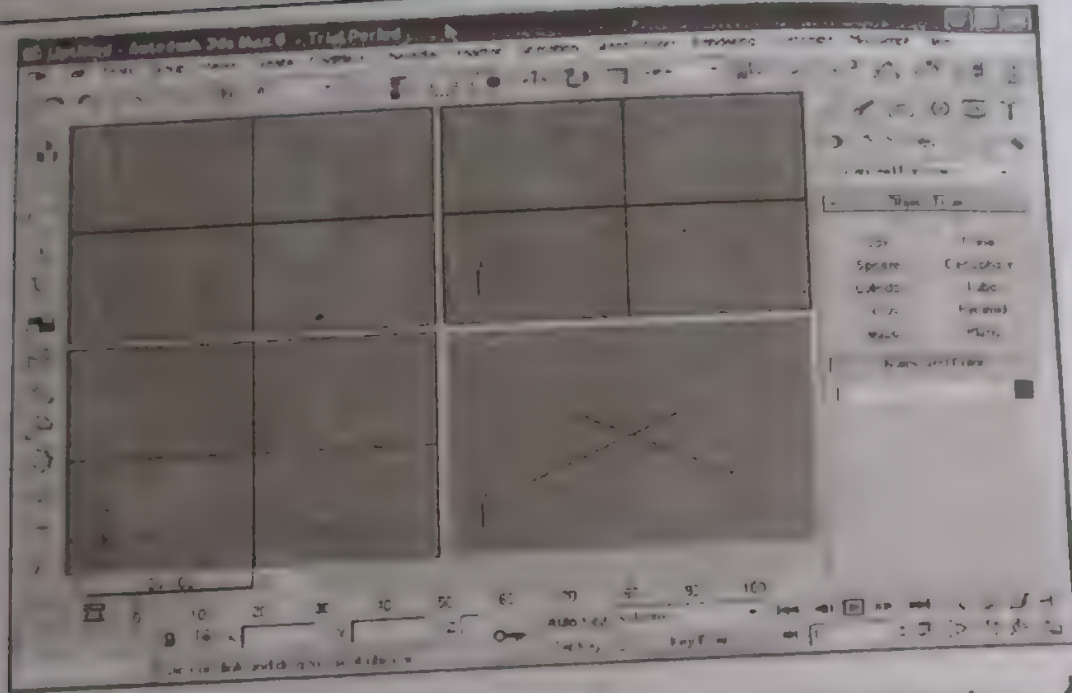
پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو ڈائلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جو انسٹالیشن کی تیاری کے حوالے سے آپ کو آگاہ کر رہا ہے۔

اب آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو انسٹالیشن کا عمل شروع ہو جائے گا جب کہ آپ فی الحال انتظار کیجئے۔

جیسے ہی نیلی بار مکمل ہوگی تو انسٹالیشن مکمل ہونے کی یقین دہانی کے لیے ایک ڈائلاگ باکس میں پیغام ظاہر ہو جائے گا جب کہ آپ Finish بٹن پر کلک کر دیجئے۔

3ds میکس کا پروگرام چلانا:

ٹاسک بار پر موجود شارٹ بٹن پر کلک کریں تو اس کامیو مکمل جائے گا جب کہ

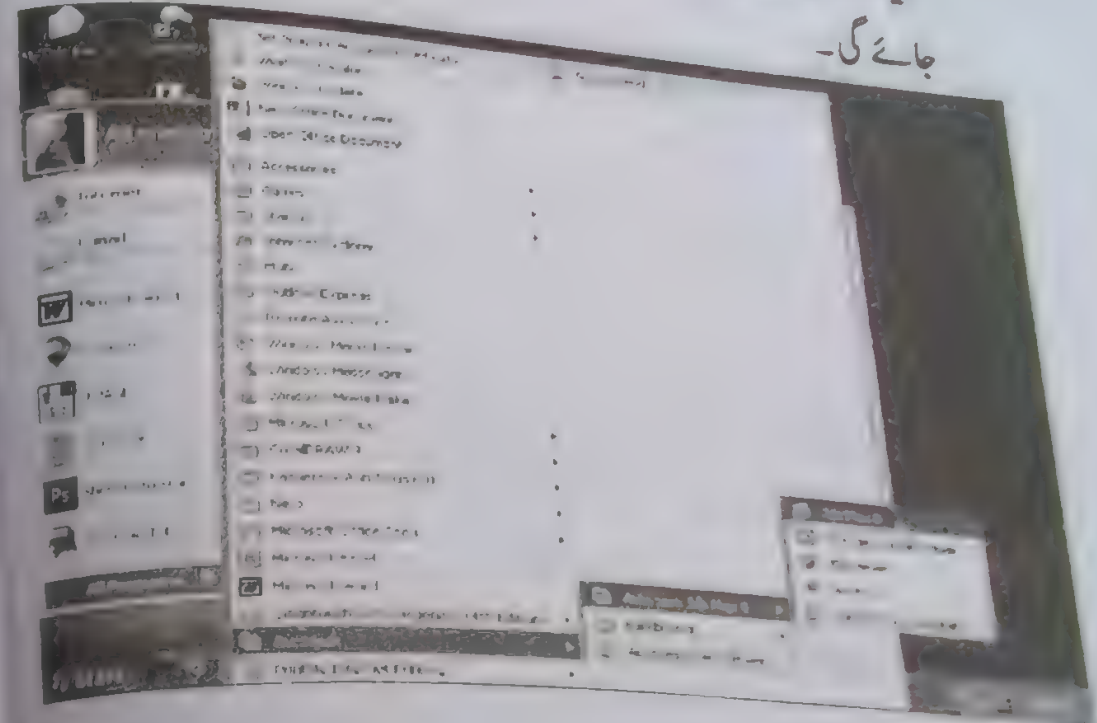


☆ Perspective ویو پورٹ کا ایک زرد بارڈر نشانہ ہی کرتا ہے کہ یہ ایکٹیو ویو پورٹ ہے جب کہ دوسرے ویو پورٹس میں ایک دفعہ کلک کر کے انہیں عمل میں لائیں۔

☆ اب آپ فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ کے Save in کے ڈراپ ڈاؤن ایرو کی مدد سے مطلوبہ لوکیشن کا تعین کر لیں جہاں مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنا چاہتے ہوں اور پھر Save in کے باکس میں متعلقہ فائل کا نام ٹائپ کر دیجئے لیکن یاد رہے کہ فائل کی ایکسٹینشن max. خود بخود منسلک ہو جاتی ہے جب کہ ڈیفالٹ 3ds max/ Scenes کی سب ڈائریکٹری میں محفوظ ہو جائیے اور میکس شارٹ فائل کے کوئی اوپنیکشن نہیں ہوتے لیکن سیشننگز کی تبدیلیوں کو محفوظ کرتے ہیں۔ Maxstart.max کو ہر دفعہ پڑھ کر آپ میکس کھولتے یا ری شارٹ کرتے ہیں جب کہ سیشننگز خود بخود نئے سین میں داخل ہو جاتی ہیں۔

☆ پھر آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ آپ سینٹر کی طرف چلتی ہوئی کالی لائنز کے ساتھ گرے گرڈ نوٹ کریں کیونکہ یہ گرے گرڈ ورلڈ XY کو آرڈینیٹ میں ڈیفالٹ ہوم گرڈ کنٹرکشن کے

آپ آل پروگرامز پر کلک کر دیجئے۔
☆ اب آپ آٹو ڈیک کے سب مینیو سے 3ds Max 8 پر کلک کر دیجئے تو مطلوبہ پروگرام کی مین سکرین ظاہر ہو جائے گی۔



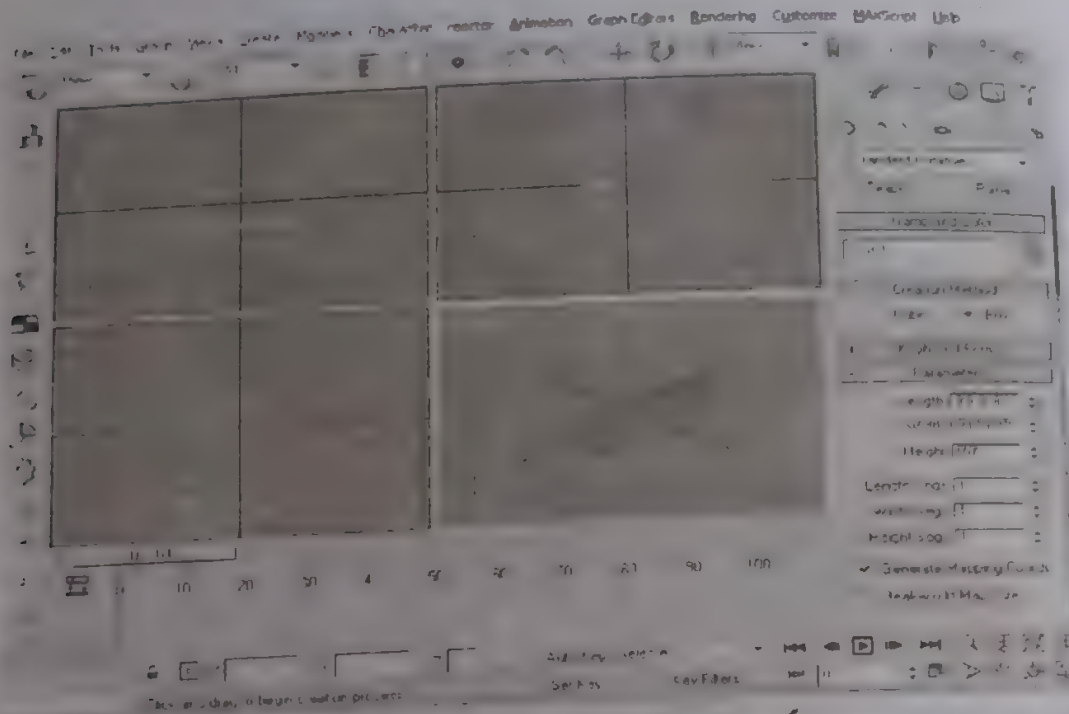
انٹرفیس کی وضاحت

اس مشق میں آپ میکس کھول کر فٹ اور انچز ظاہر کرنے والی یونٹس تبدیل کریں جو پاکستانی قیمرات میں پیمائش کی ایک سٹینڈرڈ یونٹ ہے۔ اندرونی طور سے میکس میں ڈیفالٹ پیمائش کی طرح انچز کا استعمال ہوتا ہے اور یونٹس صرف اس فارمیٹ کو ظاہر کرتی ہیں جو انٹرفیس کی طرف نو میرک فیلڈز میں یونٹس انیٹر کرتے ہیں۔

☆ جب آپ میکس کا پروگرام چلائیں گے تو اگلے پیج پر دی گئی شکل کی طرح اس کی مین سکرین دیکھیں گے۔

☆ اب ٹاپ کے مطابق مینیو ز اور ٹول بار، رائٹ سائیڈ کے مطابق کمانڈ میٹل جب کہ بوٹم کے مطابق فریم سلائیڈز ہٹریک بار اور چند سیشننگز ہٹز ہوتے ہیں لیکن یاد رہے کہ آٹھ ویو پورٹ نیوی گیٹن ہٹز کا ایک گروپ نچلے رائٹ کارڈ میں ظاہر ہوتا ہے۔

☆ پھر آپ نیو میرک فیلڈز میں خاص مقدار کو بھی ٹائپ کرتے ہیں لیکن یاد رہے کہ دونوں ضائع شدہ ڈیٹا اینٹری میٹھڈز ہیں۔



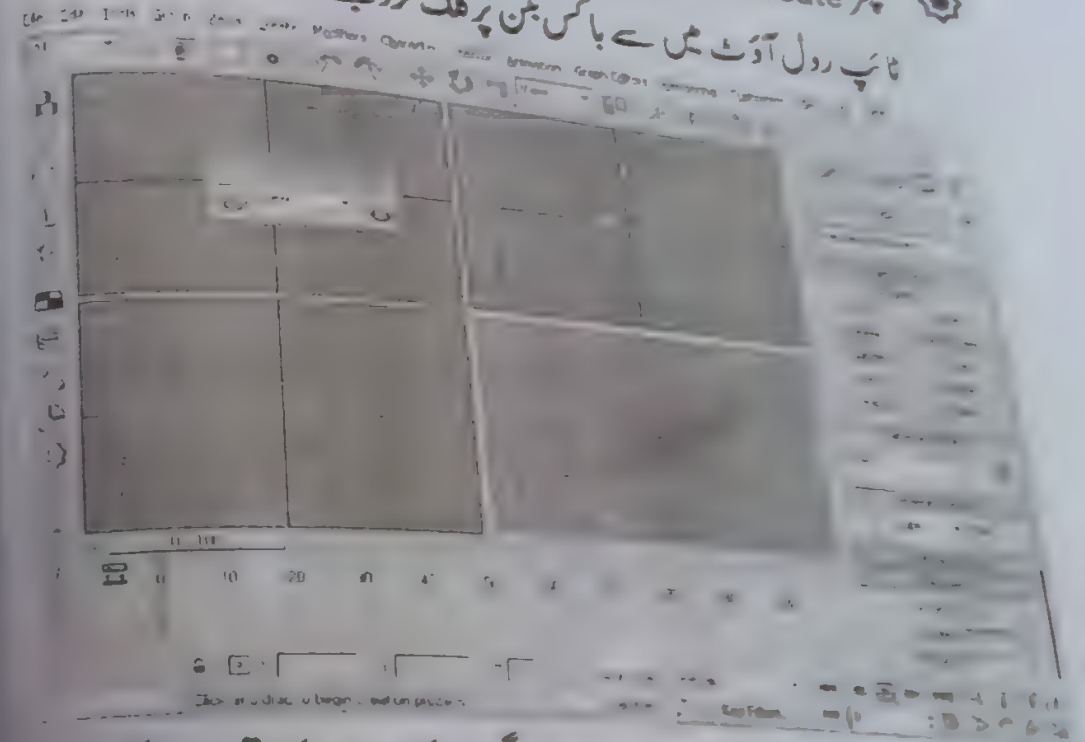
☆ اب آپ موڈیفائی پینل میں پر کلک کر کے واضح کریں کہ Box01 اور بجیکٹ سلیکٹ شدہ ہے۔ نیو میرک فیلڈز تبدیل کر کے دیکھیں کہ باکس تبدیلیوں کا کس طرح سے تاثر دیتا ہے جب کہ نمبرز فیلڈز میں اعشاری انجز کی طرح سے ظاہر ہوتے ہیں۔

☆ پھر کسٹمائز کے مینیو میں سے یونٹ سیٹ آپ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Display Unit Scale کے ایریا میں سے Us Standard کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے لسٹ میں سے Feet w/Fractional Inches سلیکٹ کر لیجئے۔

☆ اب آپ سینٹنگ کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کرتے ہوئے 1/8 کو سلیکٹ کر لیجئے، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی پہلی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

☆ پھر آپ OK بٹن پر کلک کر کے کسٹمائز کے مینیو میں سے گرڈ اینڈ سنیپ سبٹنگز کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ہوم گرڈ ٹیب پر کلک کر دیجئے۔

منسوبے کو واضح کرتا ہے۔
☆ اب ہوم گرڈ ٹاپ اور Perspective ویو پورٹس میں نظر آتا ہے جب کہ لیفٹ اور فرنٹ ویو پورٹس میں ہوم گرڈ افقی کالی لائن سے پیش ہوتا ہے لیکن لیفٹ اور فرنٹ ویو پورٹس کے لیے کنٹرول سادہ کالی لائنز کی طرح پیش ہوتی ہیں۔
☆ پھر Create پینل میں سے باکس میں پر کلک کر دیجئے۔



☆ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں گرڈ کے سینٹر کے قریب کلک کریں جب کہ لیفٹ ماؤس بٹن کو کنٹرول میں رکھیں اور باکس کی بنیاد کے خلاف کارز کو واضح کرنے کے لیے ڈریگ کیجئے۔

☆ پھر آپ ماؤس بٹن سے ہاتھ اٹھالیں اور ماؤس آپ کو گھما کر باکس کے لیے ہائٹ کی نشاندہی کریں لیکن یاد رہے کہ ہائٹ کوئی بھی ہو سکتی ہے جب کہ اسے سین کرنے کے لیے کلک کر دیجئے۔

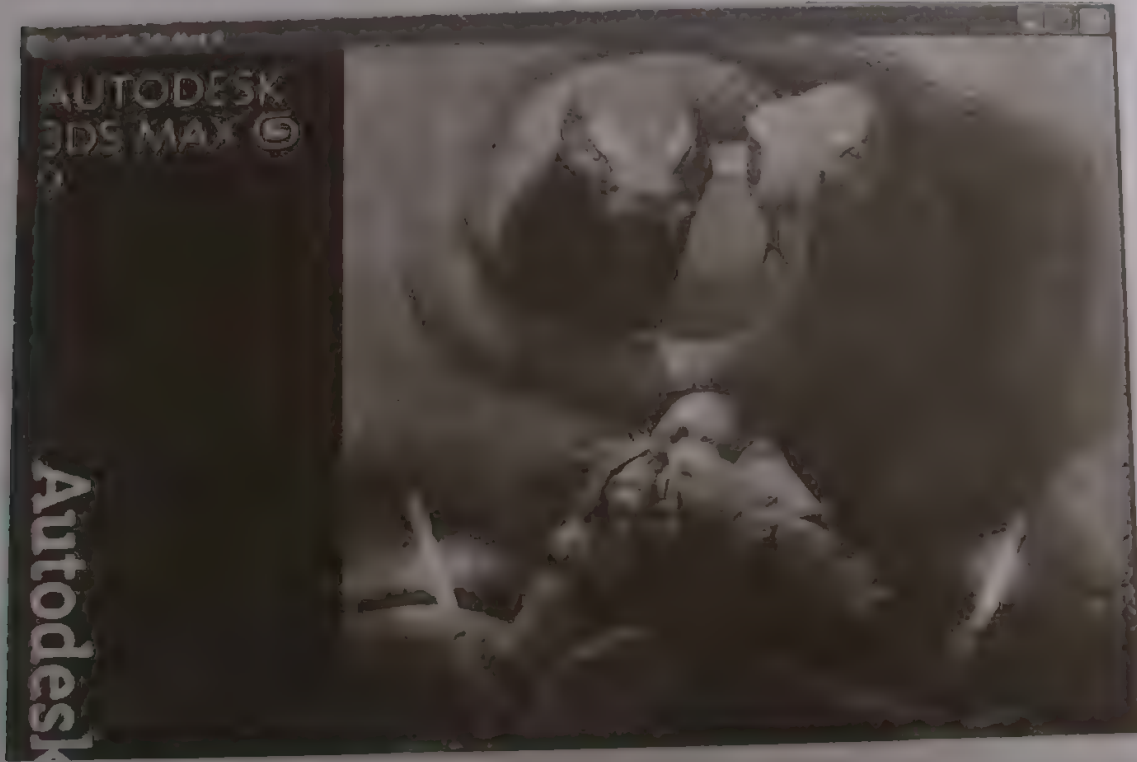
☆ اب Create پینل میں پیرامیٹرز رول آؤٹ Box01 پیرامیٹرز کو کالے پنز پر کلک کرنے سے تبدیل کر کے لینتھ، موڈتھ یا ہائٹ نیو میرک فیلڈز کے رائٹ طرف کے ماؤس بٹن کو پنز پر کنٹرول کریں اور پھر ماؤس کو حرکت دیجئے۔

✱ اب کی بورڈ سے Ctrl+S کیز پرپس کر کے مطلوبہ پراجیکٹ کو محفوظ کر لیجئے۔

3D سٹوڈیو میکس ورژن 9 کی انسٹالیشن کرنا

3D سٹوڈیو میکس ورژن 9 کی انسٹالیشن کرنے کے لیے سب سے پہلے مطلوبہ پروگرام کی ڈی وی ڈی خریدیں اور پھر درج ذیل ہدایات پر عمل کرتے ہوئے متعلقہ پروگرام انسٹال کر لیجئے:

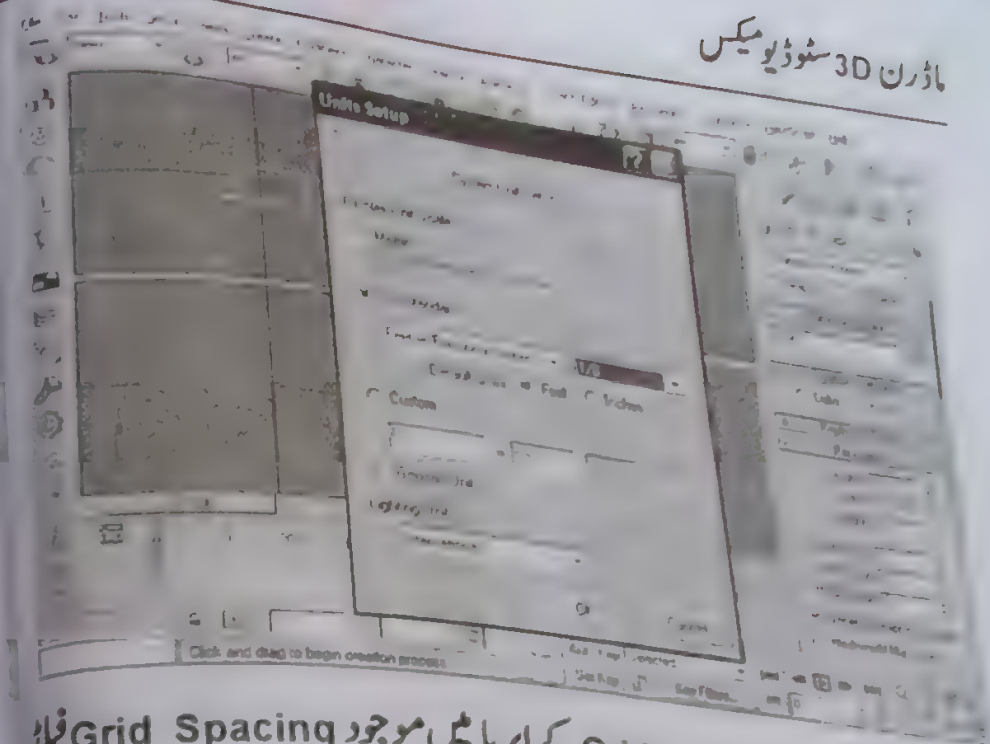
✱ سب سے پہلے مطلوبہ پروگرام کی ڈی وی ڈی کو ڈی وی ڈرائیو میں ڈالیں تو تھوڑی دیر کے بعد ذیل میں دی گئی شکل کی طرح سے ایک سکرین ظاہر ہو جائے گی۔



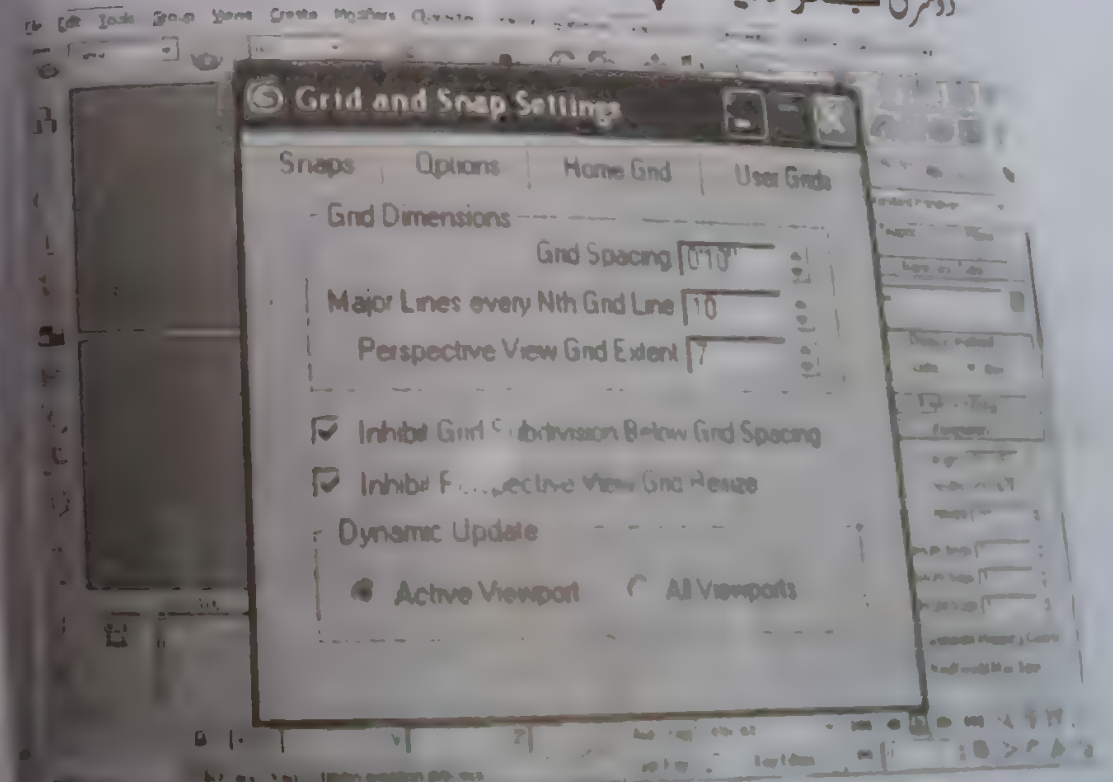
✱ اب آپ انتظار کیجئے جب تک اگلی سکرین نظر نہ آجائے اور پھر سکرین نظر آنے کی صورت میں Stand-Alone Installation لنک پر کلک کرتے ہوئے انسٹال پر کلک کر دیجئے۔

✱ پھر مائیکروسافٹ ڈاٹ نیٹ فریم ورک کی فائلز ایکسٹریکٹ ہونا شروع ہو جائیں گی لیکن آپ فی الحال انتظار کیجئے۔

✱ اب آپ نے اس وقت تک انتظار کرنا ہے جب تک کہ انسٹالیشن مکمل ہو جائے۔



✱ اب آپ Grid Dimensions کے ایریا میں موجود Grid Spacing فیٹ میں 12 Major Lines every Nth Grid Line میں 1 میں Perspective View Grid Extent میں 240 ٹائپ کر کے دوسری سبٹنگز کو ڈیفالٹ پر ہی چھوڑ دیں۔

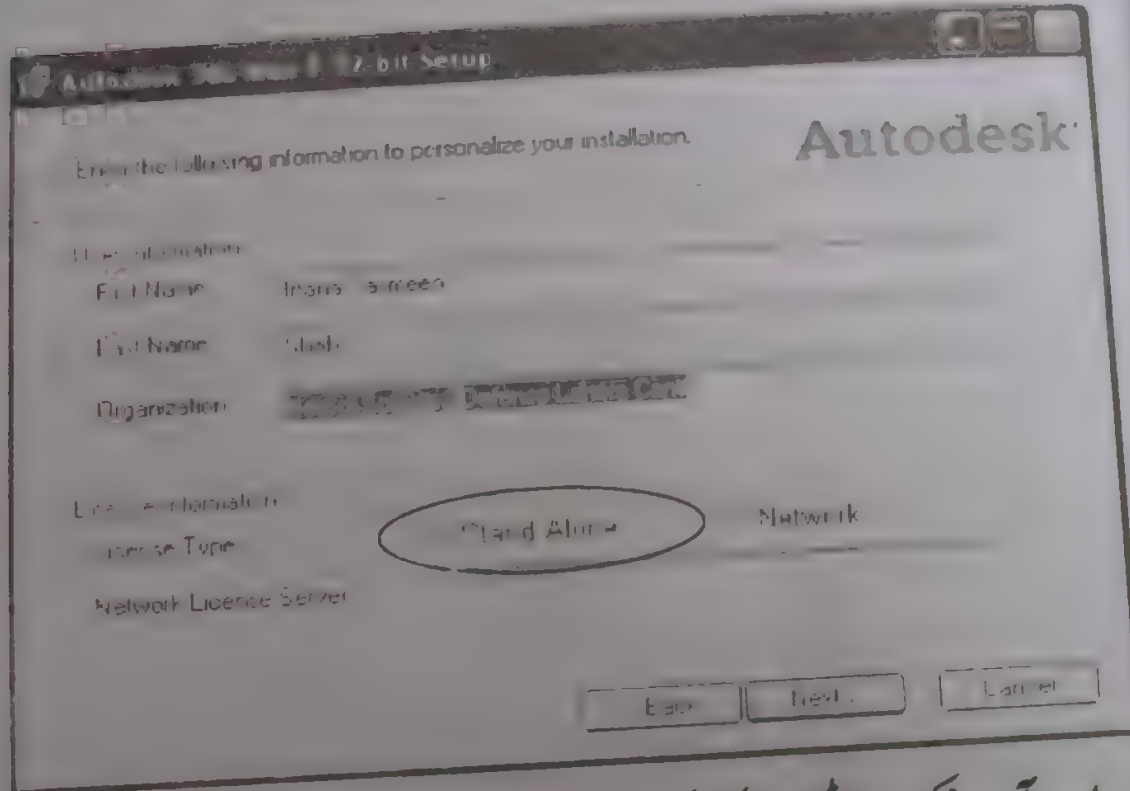


✱ پھر ڈائلاگ باکس کو بند کر دیں کیونکہ یہ سبٹنگز او بجیکٹ کی بناؤٹ کے دوران مدد دیتی ہیں۔

✱ پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کریں تو اب یوزر انفارمیشن کے حوالے سے ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

✱ اب آپ یوزر انفارمیشن کے ایریا میں موجود ٹیکسٹ باکسز میں اپنے نام کا پہلا حصہ First Name کے ٹیکسٹ باکس میں، آخری حصہ Last Name کے ٹیکسٹ باکس میں جب کہ اپنی کمپنی کا نام Organization کے ٹیکسٹ باکس میں ٹائپ کیجئے۔

✱ پھر آپ لائسنس انفارمیشن کے ایریا میں موجود Stand Alone کارڈ یو بٹن سلیکٹ کر لیں۔

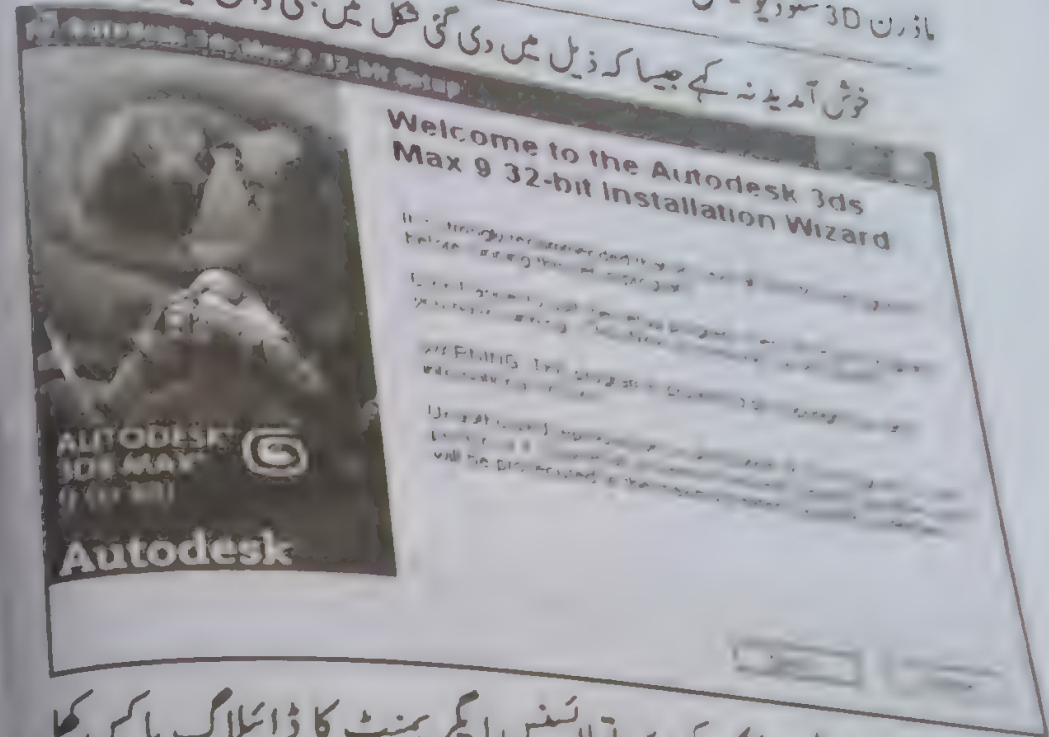


✱ اب آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کریں اور ظاہر ہونے والے ڈائلاگ باکس میں سے مختلف فیچرز کو سلیکٹ کر لیجئے۔

✱ پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کریں تو کمپیوٹیشن کنفیگریشن کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ چیک باکس سلیکٹ کرتے ہوئے نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیجئے۔

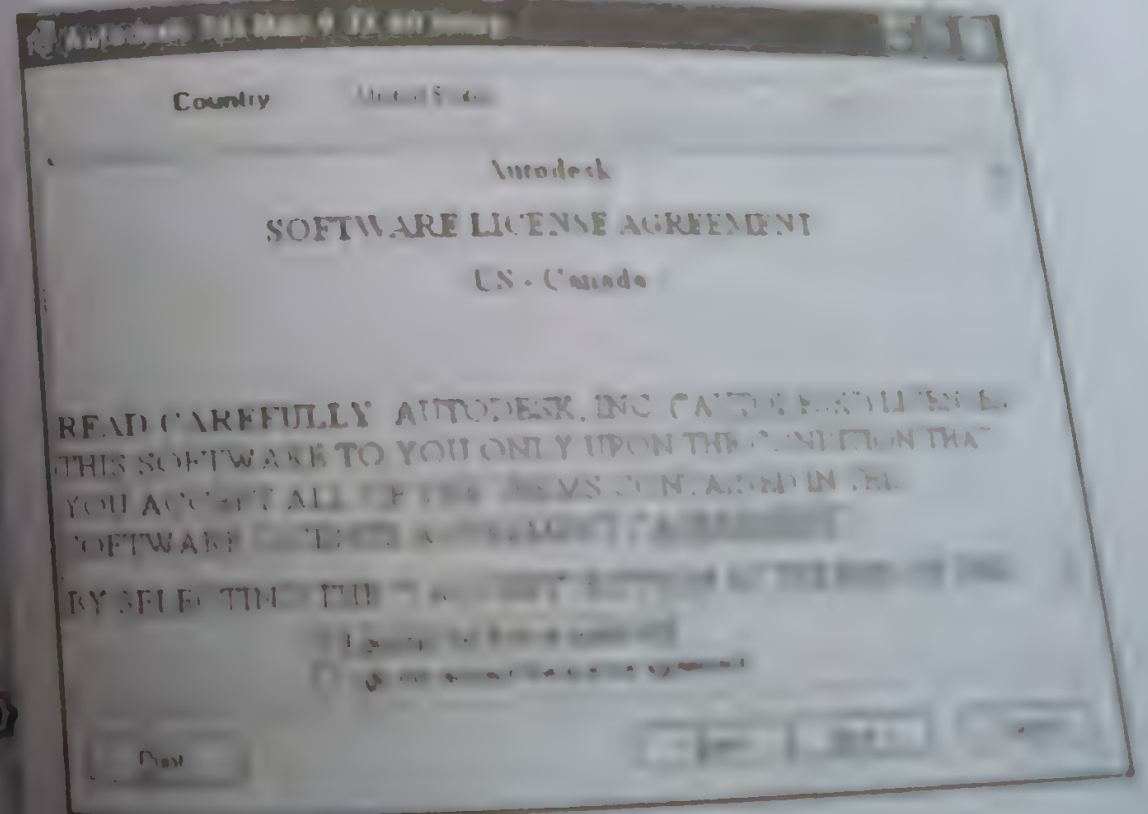
✱ اب انسٹالیشن کی تیاری کے حوالے سے ایک ڈائلاگ باکس میں آپ کو آگاہ کیا جائے گا، جیسا کہ اگلے بیج پر دی گئی پہلی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

خوش آمدید نہ کہے جیسا کہ ذیل میں دی گئی شکل میں بھی واضح کیا گیا ہے۔



✱ پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کریں تو لائسنس اگریمنٹ کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Country کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے United States سلیکٹ کر لیجئے۔

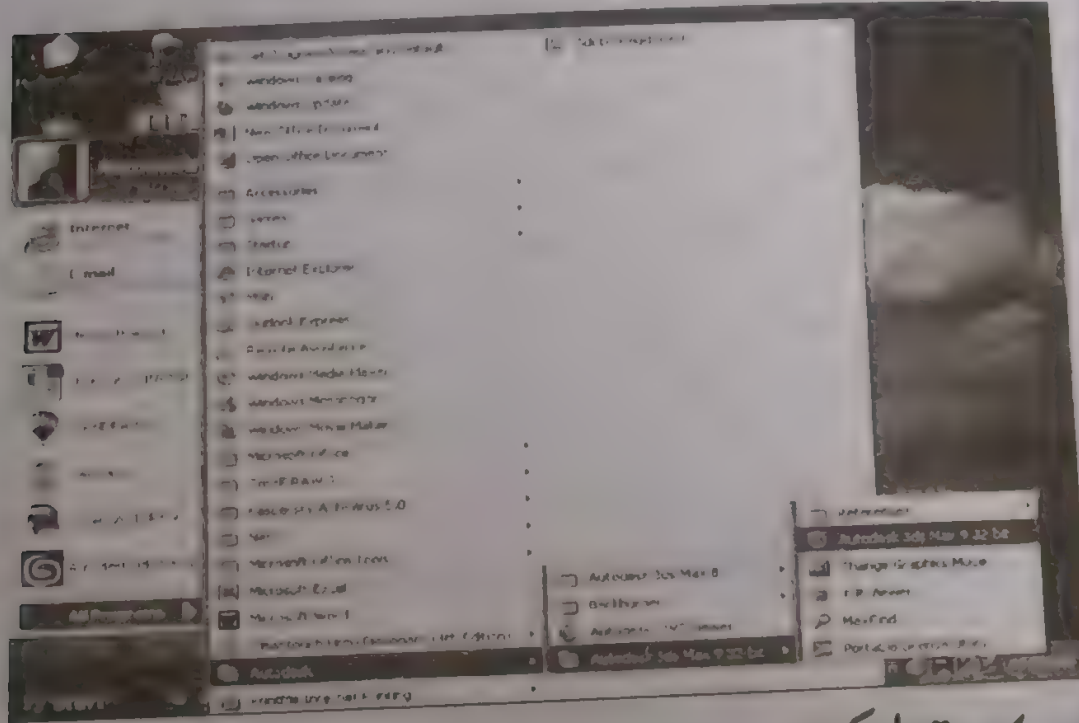
✱ اب آپ accept the license agreement | کارڈ یو بٹن سلیکٹ کریں۔



3ds میکس 9 کا پروگرام چلاتا:

ٹاسک بار پر موجود شارٹ کٹس پر کلک کریں تو اس کا میو کھل جائے گا جب کہ آپ آل پروگرامز پر کلک کر دیجئے۔

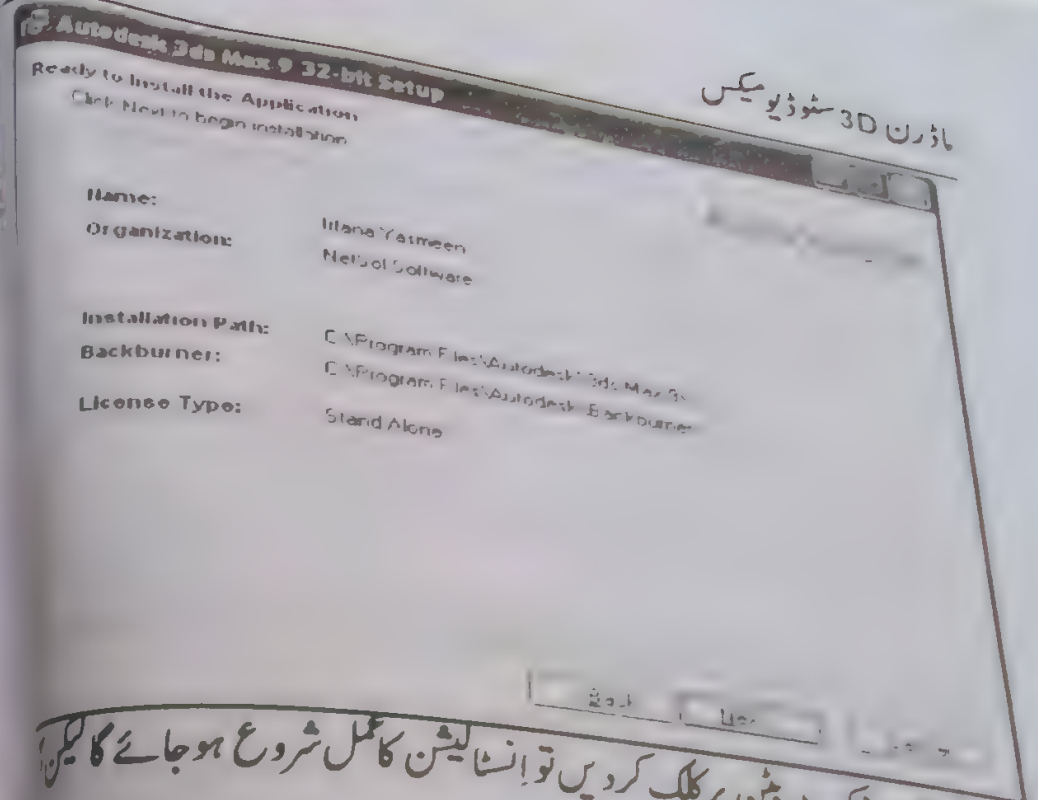
اب آپ آٹوڈیسک کے سب میو سے Autodesk 3ds Max 9 32-bit کے سب میو سے Autodesk 3ds Max 9 32-bit پر کلک کر دیجئے تو مطلوبہ پروگرام کی مین سکرین ظاہر ہو جائے گی۔



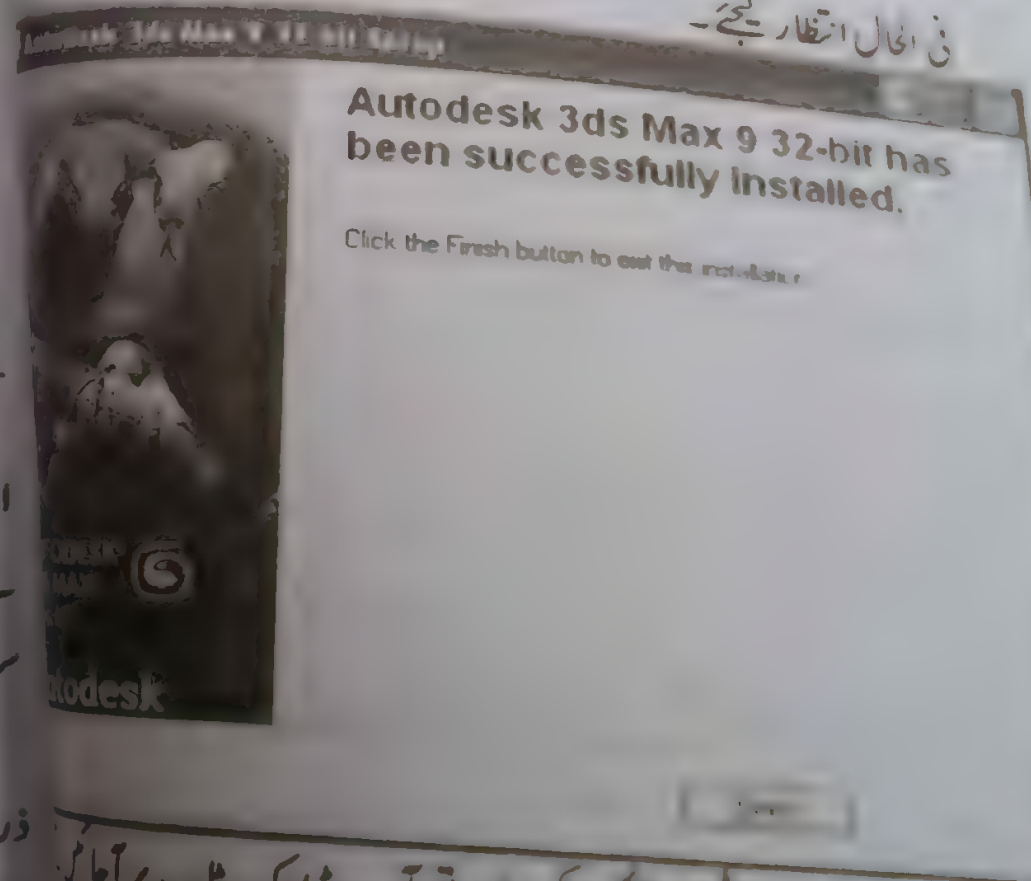
رنگوں کا استعمال کرنا

دنیا میں فنون کے میدان میں اولین فہرست میں مصوری کا فن آتا ہے، جب انسان بول اور لکھ نہیں سکتا تھا اور اپنی محسوسات کو بیان کرنے سے بھی عاری تھا تو اس نے اپنی ذات کے اظہار اور خیالات کی توضیح بنا کر اس ضمن میں تصویریں بناتے ہوئے سب سے پہلے سرخ رنگ استعمال کیا۔

اس میں حیرت اور تعجب کی کوئی بات نہیں ہے۔ روشنی ہمارے جسم میں جلد کے ذریعے داخل ہوتی ہے اور ہم اس کی حرارت کو محسوس کر سکتے ہیں۔ سورج کے اتنے فاصلے پر ہونے کے باوجود ہمیں بالائے بنفشی شعاعوں کی حرارت اور چمک محسوس ہوتی ہے۔ ہم نے جس رنگ کا لباس پہن رکھا ہوتا ہے یہ روشنی اس رنگ کی مناسبت سے ہم



پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کریں تو انسٹالیشن کا عمل شروع ہو جائے گا لیکن فی الحال انتظار کیجئے۔



اب آپ Finish بٹن پر کلک کریں تو آپ ڈیسک ٹاپ پر آ جائیں گے۔ دیکھیں تو آپ کا مطلوبہ پروگرام انسٹال ہو چکا ہوگا جس کا شارٹ کٹ

پر اثر انداز ہوتی ہے۔ آپ نے اکثر یہ محسوس کیا ہو گا کہ بعض اوقات یہ روشنی آپ کی طبیعت میں بے چینی پیدا کر دیتی ہے اور کبھی آپ اس روشنی سے حرارت، آرام اور سکون محسوس کرتے ہیں۔ یہ سب رنگوں کا کمال ہے جو اپنے اندر مختلف خاصیت رکھتے ہیں اور ان کے مطابق ہم پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ رنگوں کی یہ خاصیت ہماری جلد کی حساسیت کے ذریعے ہم میں مختلف حراج پیدا کر دیتی ہے۔

ہم اپنے ہاتھوں کی مدد سے رنگوں کی شناخت اور ان کی خاصیت کا مشاہدہ کرتے ہیں۔ بہت سے تاجینا افراد میں یہ صلاحیت پائی جاتی ہے کہ وہ کسی شے کو چھو کر اس کا رنگ اور خاصیت بتا سکتے ہیں۔ یہ سب حساسیت کا کمال ہے۔ اس سلسلے میں آپ ایک چھوٹا سا تجربہ بھی کر سکتے ہیں۔ چند مختلف رنگوں کے کاغذ لے کر اس کے مستطیل میں ٹھوڑے کاٹ لیں اور انہیں تھوڑے فاصلے سے ایک میز پر رکھ دیں۔ اب آپ ان آئینے بند کریں اور اپنا ہاتھ باری باری ان ٹکڑوں پر رکھیں اور ان رنگوں کی خاصیت محسوس کریں۔ آپ حیران رہ جائیں گے کہ یہ جس قدر دلچسپ ہے، اسی قدر حیران کن بھی، صرف حیات کو بیدار کرنے کی ضرورت ہے، آپ ہر رنگ کی خاصیت محسوس کر سکتے ہیں۔

اس کائنات میں ہر فرد کا عالم کی ذات سب سے بڑی ہے جو کہ مصور ترین شاہکار تخلیق کرتی ہے۔ یہی ذات ہمیں مختلف رنگوں میں ہم آہنگی اور امن کے بارے میں قوس قزح کی صورت میں اشارہ دیتی ہے۔ پھر کے زمانے سے آج کے موجودہ ترقی یافتہ دور تک مختلف قسم کے رنگ انسانی رویوں پر اثرات مرتب کرتے رہے ہیں۔ روزمرہ زندگی کے معمول میں ہم کئی رنگ پسند کرتے ہیں لیکن ہم نے یہ سوچا ہے کہ ہم رنگوں کو پسند یا ناپسند کیوں کرتے ہیں؟ عموماً ہم میں سے بھی یہ سوال اپنی ذات سے نہیں پوچھتا۔

دلیل کے سیکشن میں اس سوال کا موثر جواب دینے کی کوشش کی جا رہی ہے۔ رنگ آپ پسند یا ناپسند کرتے ہیں جو آپ کی ذات کے کن پہلوؤں کو اجاگر کرتا ہے۔

ہیں لیکن یاد رکھیں کہ ہر رنگ اپنی فطرت، خصوصیت اور اہمیت رکھتا ہے اور ایک خاص علامت کے طور پر اسے استعمال کیا جاتا ہے، جیسا کہ فرشتوں کو ہمیشہ سفید رنگ ہی میں کیوں دکھایا جاتا ہے۔ نیلے یا کالے کمر میں کیوں نہیں؟ اور یہ اس لیے کہ صرف سفید رنگ میں ہی امن، اچھائی اور پاکیزگی کی علامت ہے یہی وجہ ہے کہ لوگوں کی اکثریت اس رنگ کو ہی پسند کرتی ہے۔

نیلہ رنگ سمندر اور آسمان کا رنگ ہے جو کہ سکون، سنجیدگی اور استقلال کے مظہر ہیں۔ اگر نیلا رنگ آپ کا پسندیدہ ہے تو آپ اپنی زندگی میں جذباتی آسودگی، ہم آہنگی اور سکون چاہتے ہیں اور آپ دوسروں سے اچھے تعلقات میں الجھاؤ سے اجتناب کرتے ہیں۔ آپ اس بات پر بھی یقین رکھتے ہیں کہ زندگی کو اطمینان اور اخلاقی اصولوں کے مطابق گزارنا چاہیے جب کہ یہ بھی مشاہدے میں آیا ہے کہ نیلا رنگ ناپسند کرنے والے افراد اکثر بے آرام رہتے ہیں۔

پیلہ رنگ پسند کرنے والے افراد محنتی ہوتے ہیں لیکن ان کا محنتی ہونا ہی انہیں معاشرے میں بلند مقاصد دیتا ہے، اس رنگ کو پسند کرنے والے مستقبل میں زندگی کو مددگار امید نگاہوں سے دیکھتے ہیں۔ پیلے رنگ کی شدید ناپسندیدگی سے یہ بات ظاہر ہوتی ہے کہ وہ فرد زندگی میں نا اُمیدی اور مایوسی سے دوچار ہے۔

سرمئی رنگ کو دیگر رنگوں پر ترجیح دینے والا فرد روزمرہ زندگی کے معمول میں کبھی بھی کسی کارکردگی میں نظر انداز نہیں ہوتا اور یہ افراد اپنے ارد گرد کی زندگی کی سرگرمیوں میں بھرپور حصہ لینے کو اپنا حق سمجھتے ہیں۔

گلابی رنگ پسند کرنے والے لوگ بڑے بامقصد ہوتے ہیں اور بامقصد زندگی گزارنا پسند کرتے ہیں اور اس کے ساتھ ساتھ دنیا میں بلند مقام حاصل کرنے کی خواہش رکھتے ہیں۔

ارغوانی رنگ پسند کرنے والے لوگ خوابوں کی دنیا میں رہتے ہیں۔ ایسے لوگ چاہتے ہیں کہ کوئی آپ کو حقیقی دنیا کے مسائل و مشکلات سے کہیں دور نکال لے جائے اور ایسے لوگ جو اس رنگ کو ناپسند کرتے ہیں تو وہ کسی قسم کا تعلق استوار کرنے سے

پراثر انداز ہوتی ہے۔ آپ نے اکثر یہ محسوس کیا ہوگا کہ بعض اوقات یہ روشنی آپ کی طبیعت میں بے چینی پیدا کر دیتی ہے اور کبھی آپ اس روشنی سے حرارت، آرام اور سکون محسوس کرتے ہیں۔ یہ سب رنگوں کا کمال ہے جو اپنے اندر مختلف خاصیت رکھتے ہیں اور اسی کے مطابق ہم پراثر انداز ہوتے ہیں۔ رنگوں کی یہ خاصیت ہماری جلد کی حساسیت کے ذریعے ہم میں مختلف مزاج پیدا کر دیتی ہے۔

ہم اپنے ہاتھوں کی مدد سے رنگوں کی شناخت اور ان کی خاصیت کا مشاہدہ کر سکتے ہیں۔ بہت سے نابینا افراد میں یہ صلاحیت پائی جاتی ہے کہ وہ کسی شے کو چھو کر اس کا رنگ اور خاصیت بتا سکتے ہیں۔ یہ سب حساسیت کا کمال ہے۔ اس سلسلے میں آپ ایک چھوٹا سا تجربہ بھی کر سکتے ہیں۔ چند مختلف رنگوں کے کاغذ لے کر اس کے مستطیل میں ٹکڑے کاٹ لیں اور انہیں تھوڑے فاصلے سے ایک میز پر رکھ دیں۔ اب آپ انہیں آنکھیں بند کریں اور اپنا ہاتھ باری باری ان ٹکڑوں پر رکھیں اور ان رنگوں کی خاصیت محسوس کریں۔ آپ حیران رہ جائیں گے کہ یہ جس قدر دلچسپ ہے، اسی قدر حیرت انگیز بھی، صرف حیات کو بیدار کرنے کی ضرورت ہے، آپ ہر رنگ کی خاصیت محسوس کر سکتے ہیں۔

اس کائنات میں پروردگار عالم کی ذات سب سے بڑی ہے جو کہ مصوری بہترین شاہکار تخلیق کرتی ہے۔ یہی ذات ہمیں مختلف رنگوں میں ہم آہنگی اور انفرادیت کے بارے میں قوس قزح کی صورت میں اشارہ دیتی ہے۔ پتھر کے زمانے سے آج کے موجودہ ترقی یافتہ دور تک مختلف قسم کے رنگ انسانی رویوں پر اثرات مرتب کرتے رہے ہیں۔ روزمرہ زندگی کے معمول میں ہم کئی رنگ پسند کرتے ہیں لیکن ہم نے یہ سوچا ہے کہ ہم رنگوں کو پسند یا ناپسند کیوں کرتے ہیں؟ عموماً ہم میں سے بھی یہ سوال اپنی ذات سے نہیں پوچھتا۔

ذیل کے سیکشن میں اس سوال کا موثر جواب دینے کی کوشش کی جا رہی ہے

ہیں لیکن یاد رکھیں کہ ہر رنگ اپنی فطرت، خصوصیت اور اہمیت رکھتا ہے اور ایک خاص علامت کے طور پر اسے استعمال کیا جاتا ہے، جیسا کہ فرشتوں کو ہمیشہ سفید رنگ ہی میں کیوں دکھایا جاتا ہے۔ نیلے یا کالے کلمے میں کیوں نہیں؟ اور یہ اس لیے کہ صرف سفید رنگ میں ہی امن، اچھائی اور پاکیزگی کی علامت ہے یہی وجہ ہے کہ لوگوں کی اکثریت اس رنگ کو ہی پسند کرتی ہے۔

نیلہ رنگ سمندر اور آسمان کا رنگ ہے جو کہ سکون، سنجیدگی اور استقلال کے مظہر ہیں۔ اگر نیلا رنگ آپ کا پسندیدہ ہے تو آپ اپنی زندگی میں جذباتی آسودگی، ہم آہنگی اور سکون چاہتے ہیں اور آپ دوسروں سے اچھے تعلقات میں الجھاؤ سے اجتناب کرتے ہیں۔ آپ اس بات پر بھی یقین رکھتے ہیں کہ زندگی کو اطمینان اور اخلاقی اصولوں کے مطابق گزارنا چاہیے جب کہ یہ بھی مشاہدے میں آیا ہے کہ نیلا رنگ ناپسند کرنے والے افراد اکثر بے آرام رہتے ہیں۔

پیلا رنگ پسند کرنے والے افراد محنتی ہوتے ہیں لیکن ان کا محنتی ہونا ہی انہیں معاشرے میں بلند مقاصد دیتا ہے، اس رنگ کو پسند کرنے والے مستقبل میں زندگی کو بڑی امید نگاہوں سے دیکھتے ہیں۔ پیلے رنگ کی شدید ناپسندیدگی سے یہ بات ظاہر ہوتی ہے کہ وہ فرد زندگی میں ناامیدی اور مایوسی سے دوچار ہے۔

سرمئی رنگ کو دیگر رنگوں پر ترجیح دینے والا فرد روزمرہ زندگی کے معمول میں کبھی بھی کسی کارکردگی میں نظر انداز نہیں ہوتا اور یہ افراد اپنے ارد گرد کی زندگی کی سرگرمیوں میں بھرپور حصہ لینے کو اپنا حق سمجھتے ہیں۔

گلابی رنگ پسند کرنے والے لوگ بڑے بامقصد ہوتے ہیں اور بامقصد زندگی گزارنا پسند کرتے ہیں اور اس کے ساتھ ساتھ دنیا میں بلند مقام حاصل کرنے کی خواہش رکھتے ہیں۔

ارغوانی رنگ پسند کرنے والے لوگ خوابوں کی دنیا میں رہتے ہیں۔ ایسے لوگ چاہتے ہیں کہ کوئی آپ کو حقیقی دنیا کرنا سکھائے۔

پچکپاتے ہیں جب تک وہ یہ جان نہ لیں کہ اس تعلق یا رشتہ کے فرد غ میں ان کا کردار اور ذمہ داری کیا ہوگی؟ اس ضمن میں ان کی ضرورت مکمل وقاداری ہوتی ہے۔
سرخ رنگ آگ، سورج، تپش اور زندگی کی علامت ہے جو لوگ سرخ اور نارنجی رنگ پسند کرتے ہیں وہ نہایت اہم، زندہ دل اور چست ہوتے ہیں۔ عام زندگی میں ان کی بیشتر کارکردگی کامیابی اور جیت سے ہمکنار ہوتی ہیں۔ ایسے لوگ جیتنے کی مضبوط خواہش رکھتے ہیں، وہ زندگی کو بھرپور انداز میں بسر کرتے ہیں جب کہ اس کے برعکس

سرخ کو ناپسند کرنے والے افراد اکثر اوقات ذہنی اضطراب کا شکار رہتے ہیں۔
سبز اور بھورا رنگ سچائی اور حقیقت کے مظہر ہوتے ہیں کیونکہ یہ رنگ فطرت اور زمین کے رنگ ہیں، اگر آپ سبز رنگ پسند کرتے ہیں تو آپ مضبوط اور اٹل ارادے کے مالک ہیں اور زندگی میں ہونے والے تغیر کو ناپسند کرتے ہیں۔ اس کے برعکس وہ افراد جو سبز رنگ کو ناپسند کرتے ہیں دراصل وہ یہ سمجھتے ہیں کہ انہیں ان کی اہلیت کے مطابق شناخت حاصل نہیں ہے اور وہ زندگی میں ناکامیوں کا ذمہ دار نہ صرف دوسرے لوگوں کو ٹھہراتے ہیں بلکہ ان کے لیے تنقیدی اور منفی رویہ استعمال کرتے ہیں۔

برادون رنگ ہماری زمین کا رنگ ہے اور استحکام کی علامت ہے۔ یہ انسان میں خود اعتمادی، استحکام اور وسعت نظری کے احساسات بیدار کرتا ہے، خود انحصاریت کا جذبہ پیدا کرنے کا موجب ہے۔ اگر کالا رنگ آپ کا پسندیدہ رنگ ہے تو اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ آپ اپنے عمل اور فیصلہ کو اپنی ذات پر حاوی رکھتے ہیں، اس کے علاوہ آپ ہر طرح کی پابندیوں سے آزاد ہونا چاہتے ہیں اور زندگی میں ہمیشہ اپنی مطلوبہ منزل کو اپنے اختیار میں دیکھنا پسند کرتے ہیں۔

2

میکس کے بنیادی تصورات

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☑ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

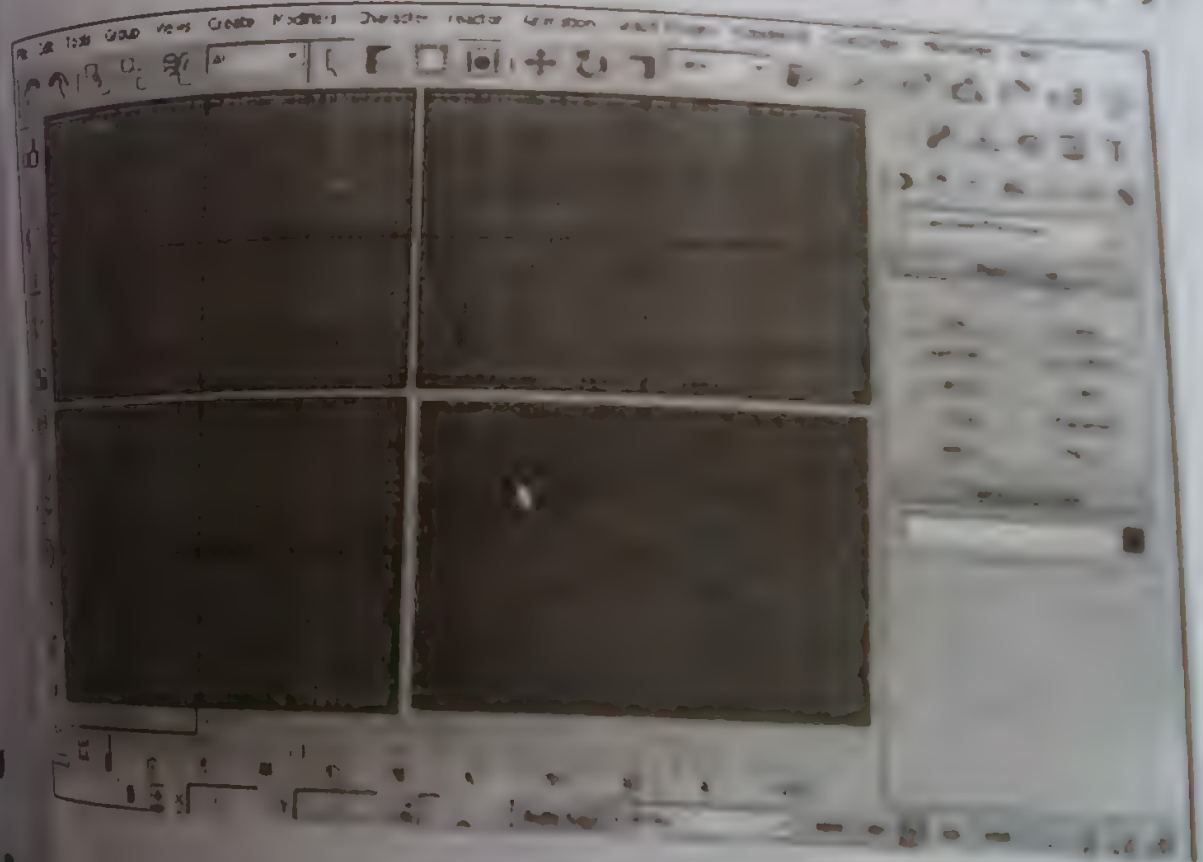
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> سٹوری بورڈ کیا ہے؟ | <input type="checkbox"/> لائننگ کے نظریات |
| <input type="checkbox"/> کلر اور لائٹ | <input type="checkbox"/> کی فریم انیمیشن کے نظریات |
| <input type="checkbox"/> لائٹ کے ویری ایبلو | <input type="checkbox"/> ٹریک ویو اور ٹریک بار |
| <input type="checkbox"/> انیمیشن کیسے کام کرتی ہے؟ | <input type="checkbox"/> میکس کا ماحول |
| <input type="checkbox"/> میکس میں او بیکٹ کے تصورات کو سمجھنا | |
| <input type="checkbox"/> نیمنگ سٹینڈرڈ سیٹ کرنا | <input type="checkbox"/> یوزر انٹرفیس میں تبدیلیاں کرنا |
| <input type="checkbox"/> دوسرے نیمنگ اور نوٹیشن آپشنز | <input type="checkbox"/> شارٹ کٹ کیز بنانا |
| <input type="checkbox"/> کمپاؤنڈ میپس کو سمجھنا | <input type="checkbox"/> ٹول بارز استعمال کرنا |
| <input type="checkbox"/> او بیکٹس کی کلوننگ کرنا | <input type="checkbox"/> مختلف ٹیمز استعمال کرنا |
| <input type="checkbox"/> موڈیفائرز لاگو کرنا | <input type="checkbox"/> ہیلف ایریا میں تبدیلیاں کرنا |
| <input type="checkbox"/> میٹرلز اور میپس | <input type="checkbox"/> نئی ٹول بار بنانا |

سنوری بورڈ کیا ہے؟

سنوری بورڈ ایک آؤٹ لائن سے زیادہ نہیں ہوتی جب کہ یہ عموماً گرافیکل فارم میں ہوتی ہے جس کا پروجیکٹ حاصل ہوتا ہے۔ سنوری بورڈ کا مقصد اپنی سوچوں کو منظم کرنا اور انہیں بہتر طریقے سے پیش کرنا ہوتا ہے۔ سنوری بورڈ کے مقرر پینٹلو ایمیجس کے کی فریمز پر ہونے والے ایکشنز کو واضح کرتے ہیں بلکہ بعض دفعہ اس میں کمپوزیشن (ترتیب) اور کلر معلومات کے سین سے متعلقہ معلومات بھی شامل ہوتی ہیں۔

اگرچہ ایمیجسز کا اچھے سنوری بورڈ کی نسبت زیادہ فائدہ ہوتا ہے جب تک ایمیجسز صاف ہوتے ہیں اور ان کا ڈھانچہ کلر معلومات، لائن اور کیمرے کے زاویہ، ٹیکس کو لوکیشن یا معلومات ظاہر کرتا ہے۔

درج ذیل شکل میں چار پینٹلو کا ایک نمونہ پیش کیا گیا ہے جو یہ ظاہر کرتا ہے کہ آرکیمینکچرل طور سے سین کو پیش کرنا ہو تو کس طرح سے بنایا جائے گا۔



کلر اور لائن

کلر اور لائن دو طاقتور ٹولز ہیں جو آپ کو سین کا موڈ بڑھانے میں مدد دیتے ہیں جنہیں پہلے ہی کمپوزیشن، کیمرے کے زاویے اور کریکٹرز سے قائم کیا جاتا ہے۔

ہر چیز جس کا آپ جائزہ اس کی لائن کے نیچے سے لیتے ہیں اور لائن آپ کی پسند جب کہ آنکھ سطح کے مطابق ہونی چاہیے لیکن یاد رہے کہ کلر اس لائن کی کوالٹی ہوتی ہے جو آپ کی سطح سے واپس آتی ہے۔

لائن کے اثرات:

لائن کے اثرات صرف اس لائن کا ہی حوالہ دیتے ہیں جو سورج یا لائن بلب جیسے ذرائع سے آتی ہے لیکن سین میں ہلکے اور گہرے ایریاز کے درمیان تعلق ضرور رکھتی ہے۔ آرٹسٹ حضرات لائن اور ڈارک کے تعلق کو سمجھنے میں کئی گھنٹے گزار دیتے ہیں لیکن نتیجہ صرف یہ نکلتا ہے کہ لائن کو کلر کے استعمال سے بنایا جائے نہ کہ سین کی حقیقی لائن سے۔ یاد رہے کہ سین میں لائن ایریاز آگے کی طرف جاتے ہیں جب کہ ڈارک ایریا پیچھے کی طرف جاتے ہیں۔

روایتی نظریات پر منحصر کلر کے اصول:

جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ کسی بھی ایج میں کلر کو بہت ہی زیادہ اہمیت حاصل ہوتی ہے جب کہ چند آرٹسٹ اپنی تصاویر میں گرے سکیل ایمیجسز کو ہی استعمال کرتے ہیں۔ کلر کے نظریے میں ایک اہم چیز کمپلیمنٹری کلرز ہے جو Complete سے چلتا ہے۔ کمپلیمنٹری کلرز پرائمری کلرز سے چلتے ہیں اور یہ کمپیوٹر کے سسٹم میں سرخ، ہنر اور نیلے ہوتے ہیں لیکن یاد رہے کہ کمپلیمنٹری کلرز وہ ہوتے ہیں جو کلر ویل میں ہر دوسرے کے مخالف ہوتے ہیں۔

اگلے بیج پر ظاہر کی گئی شکل میں دو گہرے ریکٹ اینگلز کے ساتھ دو ہلکے ریکٹ اینگلز کو ہر ایک سینٹر میں ظاہر کیا گیا ہے۔ بائیں طرف گہرا بیج نیلے کا قدرے جامنی شیڈ دیتا ہے جب کہ دائیں طرف گہرا بیج خالص نیلا ہے لیکن یاد رہے کہ دونوں چھوٹے ریکٹ اینگلز کا ایک ہی شیڈ پیلا ہے۔ اس گرے سیل ایج میں آپ اس قابل ہوتے ہیں کہ چھوٹے ریکٹ اینگلز کے شیڈز میں فرق دیکھ سکیں۔

ہی ایچ یا سین کو بہتر طور سے دیکھا جاسکتا ہے۔

ایٹیمیشن کیسے کام کرتی ہے؟

جس وقت ہم ایٹیمیشن کے بارے میں بات کرتے ہیں تو دراصل ہم کسی چیز کو زندہ کرنے، کسی چیز میں حرکت پیدا کرنے، کسی چیز کو توانائی اور حرکت فراہم کرنے کے بارے میں بات کرتے ہیں۔

ایٹیمیشن کے بہت سے مختلف انداز ہوتے ہیں، جن میں سے چند ایک قلیل غور یہ ہیں:

- 1- شاپ موشن۔
- 2- سیل۔
- 3- کی فریم۔

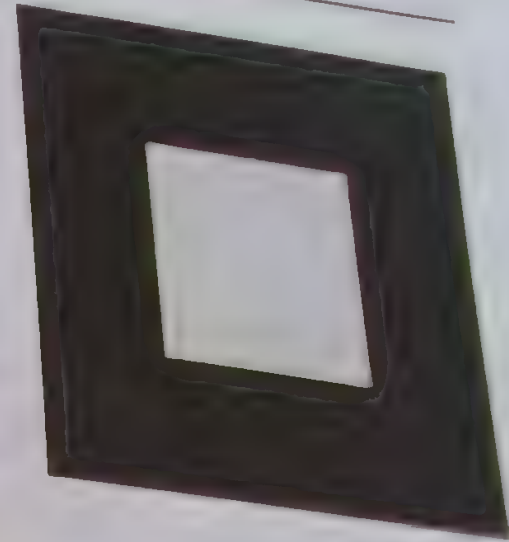
اب ہم ان کے بارے میں مختصر پڑھتے ہیں۔

شاپ موشن:

شاپ موشن ایٹیمیشن کے عمل میں کسی جسم کی حرکت کو بتدریج بڑھتے ہوئے مراحل میں توڑ دیا جاتا ہے۔ بتدریج بڑھتے ہوئے یہ مراحل بنانے کے لیے جسم کو مختلف جگہوں پر حرکت دی جاتی ہے اور ان تمام مراحل کو ایک قلم پر ریکارڈ کر لیا جاتا ہے، جس وقت یہ قلم مکمل رفتار کے ساتھ چلائی جاتی ہے تو دیکھنے والے کو یوں محسوس ہوتا ہے جیسے جسم خود سے آزادانہ طور پر حرکت کر رہا ہے۔

سیل:

سیل ایٹیمیشن سب سے پرانی لیکن سب سے زیادہ استعمال ہونے والی قسم ہے اور اس میں متعلقہ دوستی تصاویر یا ڈرائنگز کی سیریز کو منطقی ترتیب میں سیٹ کر کے حرکت کی جاتی ہے۔ اس وقت جتنے بھی کارٹونز وغیرہ بنائے جا رہے ہیں وہ سب سیل ایٹیمیشن کا ہی کام ہے۔



لائٹ کے ویری ایبلز

لائٹنگ ایک ایسا فارم ہے جو قلم اور فوٹو گرافی کو پینٹنگ سے زیادہ کرتا ہے۔ آپ ٹیلی ویژن اور قلم سے لائٹ کے نظریات کے دو بڑے ایریاز پر نظر ڈالیں جو آپ کے تمام لائٹنگ کے کاموں کو بہتر کرنے میں مدد دیتے ہیں:

- 1- لائٹ کا درجہ حرارت۔
- 2- لائٹ کی ویلیوز کی جگہ۔

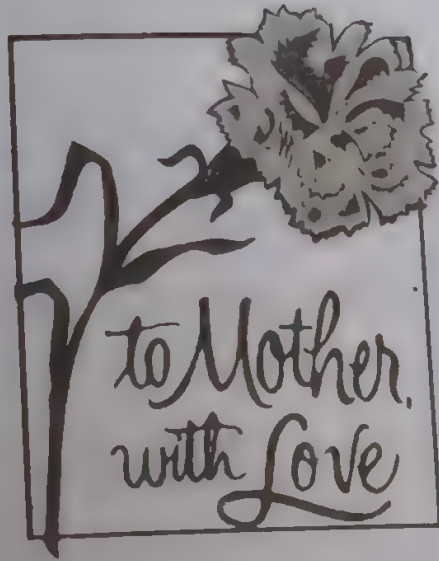
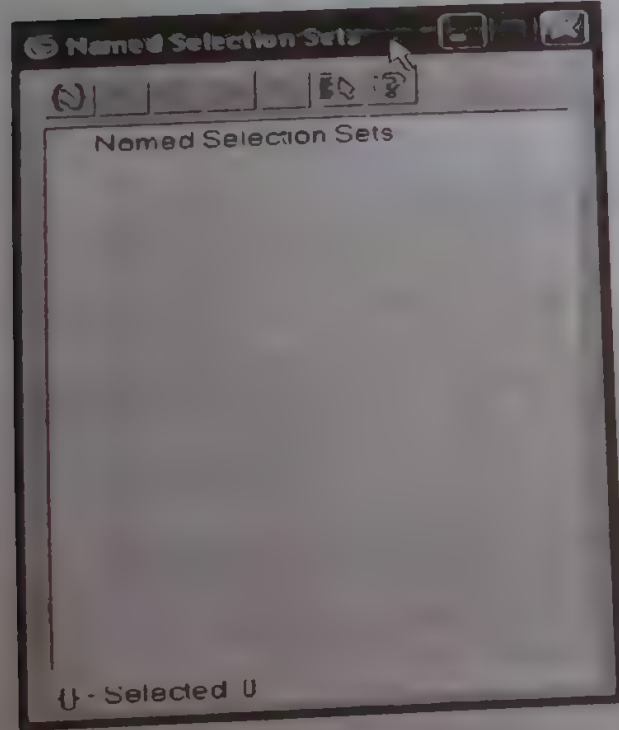
لائٹ کا درجہ حرارت:

لائٹ کا درجہ حرارت لائٹ کی طبعی صورت ہے جو لائٹ کے کلر پر اثر انداز ہے لیکن یہ ایڈجسٹس کے کلر کی طرح سے نہیں ہے۔
میں یاد رکھیں کہ فوٹو گرافی میں گرم لائٹ ایسی لائٹ ہوتی ہے جس کا درجہ حرارت 4000K سے کم ہو۔

لائٹ کی ویلیوز کی جگہ:

قلم یا کمپیوٹر سے بنائے گئے ایچ میں ایک بہت اہم نوٹ کرنے لائق: فلیٹ لائٹنگ ہے لیکن یاد رہے کہ سین میں لائٹنگ کی حد تین سمتوں کے احاطہ پر مبنی ہے۔ تمام ٹرانس کی جگہ اور کوالٹی اہم کردار ادا کرتی ہے کیونکہ اس کی

گیا ہے جس میں تبدیلی کر کے مزید اس چیز کی وضاحت کی گئی ہے کہ حقیقت میں کون سا اوبجیکٹ پیش کیا جا رہا ہے۔



نیمنگ سٹینڈرڈ سیٹ کرنا

کسی بھی کمپنی کے لیے جو میکس کا استعمال کر رہے ہو وہ ہر ایک کے لیے نیمنگ سٹینڈرڈز کے سیٹ کو بناتی ہے جو استعمال میں کارآمد ہوتا ہے۔ اس سیٹ کی مدد سے ہر کوئی کسی بھی اوبجیکٹ کو فوراً تلاش کر کے مرتب کرتا ہے اور سلیکٹ بائی نیم ڈائیلاگ باکس میں مختلف ٹیکنیکس کا استعمال کرتا ہے۔

اہم ایکٹرز:

اپنے سین میں کریکٹرز یا اہم اوبجیکٹس کے نام کے لیے تمام کپس کو استعمال میں لایا جاتا ہے۔ کپس اوبجیکٹس کی شناخت کو آسان بنا کر نام کو سلیکٹ بائی نیم لسٹ کے ٹاپ پر ترتیب دینے کا باعث بناتا ہے جب Case Sensitive کا چیک باکس سلیکٹ کیا گیا ہو۔

ہلکے پھلکے ایکٹرز:

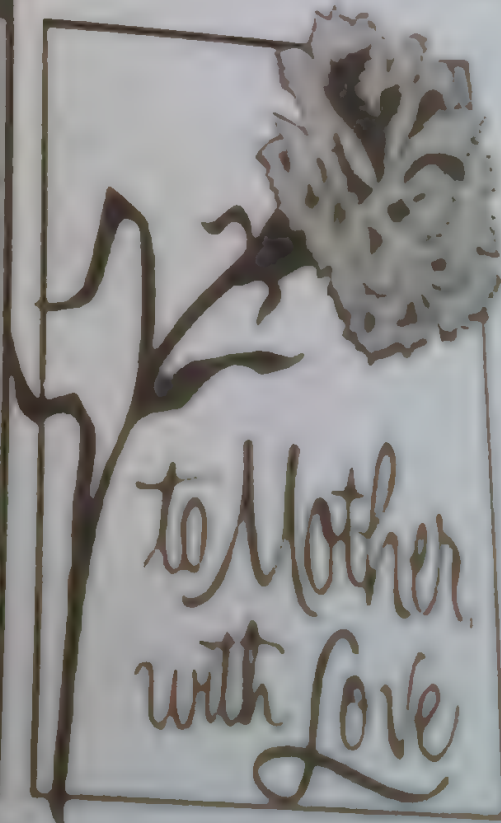
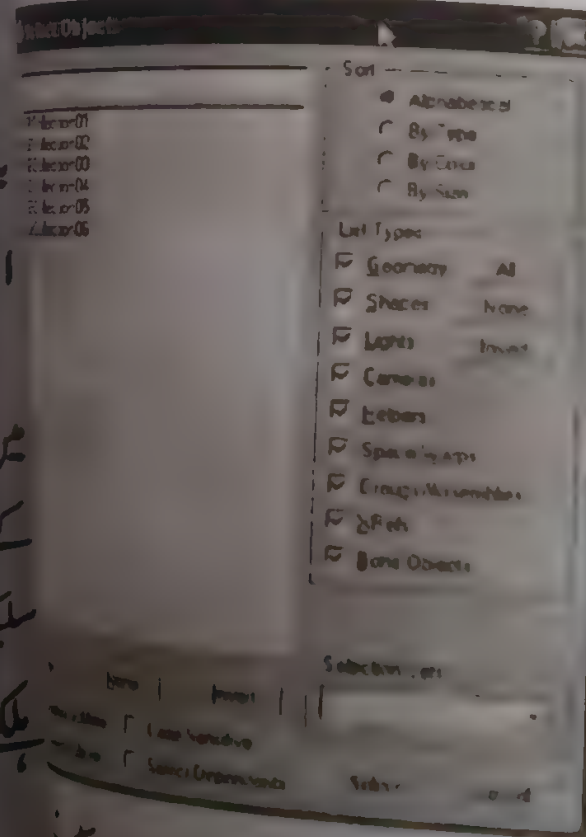
سین میں یا بیک گراؤنڈ کے اوبجیکٹس میں کم اہمیت رکھنے والے اوبجیکٹس کا پہلا

کی فریم: کی فریم اٹمیٹس سیل اٹمیٹس سے ہی وجود میں آئی ہے کیونکہ سیل اٹمیٹس کے آرٹسٹوں کی ماہرانہ خدمات کی مانگ اس قدر بڑھ گئی ہے کہ وہ اپنا تمام وقت ہر سین کے لیے ہر تصویر بنانے میں ہی دیتے تھے۔ بس اس وجہ سے انہوں نے صرف بنیادی تصاویر (کی فریمز) ہی بنانی شروع کر دی جس کے بعد وہ یہ کی فریمز اپنے کاریگروں کو دیتے اور وہ ان ابتدائی اور اختتامی تصاویر کو استعمال کرتے ہوئے درمیانی تصاویر خود ہی بنالیتے اور کافی سارا وقت ضائع ہونے سے بچالیتے تھے۔

میکس میں اوبجیکٹ کے تصورات کو سمجھنا

میکس میں آپ جو کچھ بھی بتاتے ہیں وہ اوبجیکٹ ہی ہوتے ہیں۔ جیسے ہی آپ کوئی اوبجیکٹ بتاتے ہیں تو اسے ایک شکل، سائز، نام، ہلکے، بیرونی باکس، پیرامیٹرز اور دوسری خصوصیات دے دی جاتی ہیں۔

درج ذیل شکل میں اوبجیکٹس کے ساتھ ایک بہت ہی سادہ سین ظاہر کیا گیا۔ جن کے حقیقت میں خود بخود پیش ہونے والے نام ہوتے ہیں۔



اگلے بچ پر ظاہر شکل میں اوبجیکٹ ناموں کے ساتھ پہلے والا ہی سین

حرف بڑی حروف چھٹی میں ہوتا ہے اور باقی سارے حروف چھٹی چھٹی میں ہوتے ہیں کیونکہ یہ طریقہ کار انہیں اہم سلیکٹ شدہ اوہجیکٹس سے الگ کرتا ہے لیکن 3D بیک گراؤنڈ اوہجیکٹ کی شناخت کرتا ہے۔

2D اوہجیکٹس اور فیس:

ان کا استعمال سین میں موشن پاتھ کی طرح سے ہوتا ہے جن کے تمام نام حروف چھوٹے کیس میں لکھے جاتے ہیں۔ اب تمام چھوٹے حروف والے نام سلیکٹ بائی نیم لٹ کے نیچے کی طرف چلے جائیں گے جب Case Sensitive کا چیک باکس سلیکٹ ہوگا۔

2D یا 3D کے ساتھ تمام اوہجیکٹس ناموں کو شروع کرنے کی ایک اور ممکن صورت یہ ہے کہ انہیں سلیکٹ بائی نیم لٹ میں واضح کریں۔

دوسرے نمبر اور نوٹیشن آپشنز

صرف 2D اور 3D اوہجیکٹس کے نام نہیں ہوتے بلکہ دوسری جگہوں کو بھی نوٹیشن سے نام دیے جاتے ہیں یا چند کیسز میں نوٹیشنز کو شامل کر کے فیچرز کے نمبر متعدد کو واضح کرتے ہیں۔

گراف ایڈیٹرز:

ٹریک ویوز، ڈوپ فیس، فنکشن کروائیڈیٹرز اور Schematic کو دوبارہ کرنے کے لیے نام دیے جاتے ہیں۔

موڈیفائر:

موڈیفائر سلیکٹ میں نام کو رائٹ کلک کر کے موڈیفائرز کے ناموں میں شامل کیا جاسکتا ہے اور ہر میمو میں سے ری نیم کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ہیڈ سلیکشن سیٹس:

ملٹی پل سلیکٹڈ اوہجیکٹس یا سب اوہجیکٹ سیٹس کو عام نام دے کر انہیں

کرنے کے لیے آسان بناتے ہیں۔
گروپس:

گروپ کمانڈ ملٹی پل اوہجیکٹس کو سنگل لو جیکل وجود میں ایڈیٹنگ کے لیے ملائی ہے جب کہ گروپ نام سلیکٹ بائی نیم لٹ میں بریکٹ میں ظاہر ہوتا ہے، مثلاً (Ship) وغیرہ۔

کیاؤنڈ فیس کو سمجھنا

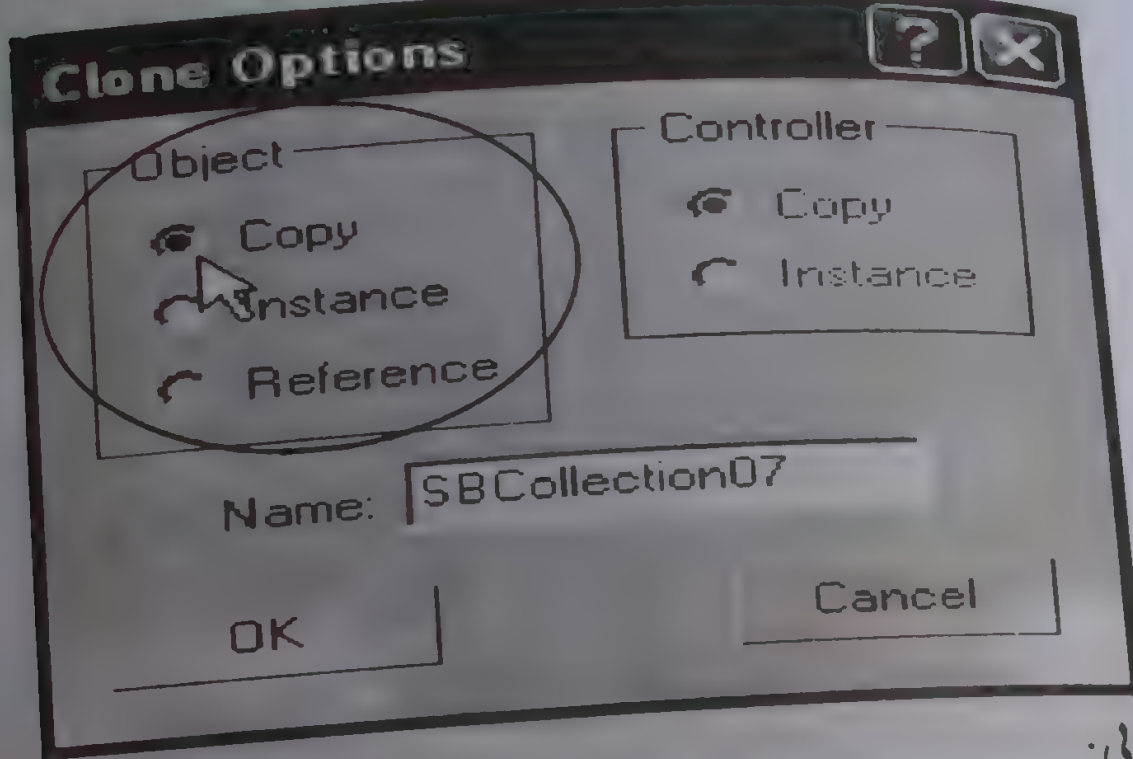
میکس میں 2D اوہجیکٹس کو فیس کے نام سے جانا جاتا ہے۔ فیس میں سب اوہجیکٹ، خطوط، سیگمنٹس اور سپلائز کمپوز ہوتے ہیں۔ کیاؤنڈ (احاطہ) فیس کا سادہ سا نظریہ یہ ہے کہ آپ میکس کے استعمال کے وقت شروع سے ہی واقف ہوں کہ آپ کیا کرنے جا رہے ہیں۔ 2D فیس کو 3D فیس میں تبدیل کرنے کے لیے آپ کو یہ سمجھنا ضروری ہوتا ہے کہ کیاؤنڈ فیس کا استعمال ماڈل کے اختتامی نتائج پر کیا تاثرات ڈالے گا لیکن یہ سادہ مگر اہم نظریہ ہے۔

میکس میں فیس کے نام ہوتے ہیں اور جب انہیں بتایا جائے تو وہ ویو پورٹس میں ایک کلر پیش کرتی ہیں جب کہ ہر شیپ کم از کم ایک سپلائز کی وضاحت سے بنتی ہے۔ ایک 2D سرکل کی ابتدائی شکل میں ایک سپلائز ہوتی ہے جیسے پیچیدہ کرونگ لائن ہو اور ایک ابتدائی Donut سرکل کی سنگل شیپ سے دور اہم مرکز راؤنڈ سپلائز کمپوز کرتی ہے۔ Donut کا نام ایک ہی ہوتا ہے لیکن دونوں گول سپلائز ویو پورٹ میں ایک ہی کلر کے ہوتے ہیں۔

اگر دو دائرے جو ایک دوسرے کے بیچ میں ہوں، وہ نکالنے کے موڈیفائر کے ساتھ 3D اوہجیکٹس میں تبدیل کرنے ہوں تو رزلٹ ایک دوسرے کے اندر موجود دو سلنڈرز کی ایک جتنی اونچائی ہوگا اور اگر Donut کیاؤنڈ شیپ نکالا گیا ہو تو سلنڈر کا نتیجہ سینٹر میں ایک ہول کی طرح سے ہوگا۔

کیاؤنڈ فیس کو دو عام میٹھڈز کے ساتھ بتایا جاتا ہے، جنہیں اگلے بیچ پر واضح کیا

جنہیں ذیل میں دی گئی شکل کے اندر دائرہ لگا کر واضح کیا گیا ہے۔



کاپی:

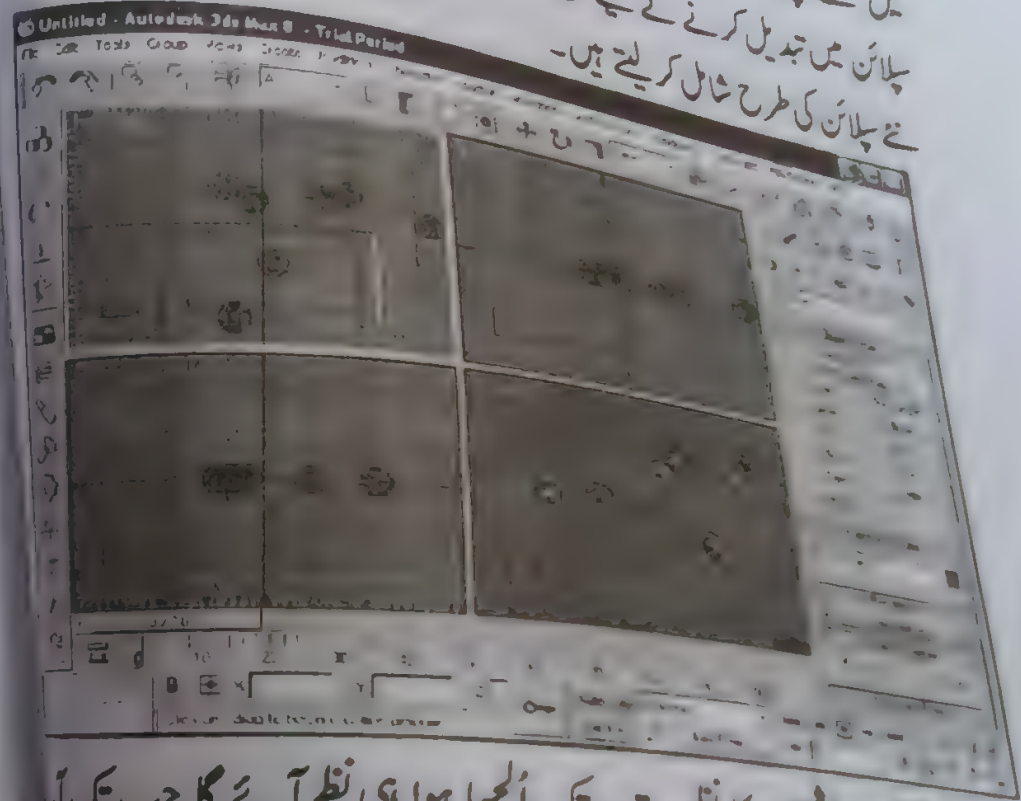
کاپی کلون بالکل حقیقی او بجیکٹ کی ہی طرح سے نظر آتا ہے لیکن ان دونوں کے درمیان کوئی کنکشن نہیں ہوتا، اگر ہم ایک کو ختم کریں تو اس کا اثر دوسرے کو نہیں ہوگا۔ انسٹنس:

انسٹنس کلون کا کسی بھی او بجیکٹ کی موڈیفیکشنز کے درمیان دو طرفہ کنکشن ہوتا ہے، اگر حقیقی او بجیکٹ ختم کر دیں تو انسٹنس بھی ختم ہو جائے گا جب آپ انسٹنس ختم کریں تو حقیقی او بجیکٹ بھی تبدیل ہو جائے گا۔ ریفرنس:

ریفرنس کلون کا ایک طرفہ کنکشن ہوتا ہے جو حقیقی او بجیکٹ سے ریفرنس او بجیکٹ کو بناتا ہے لیکن ریفرنس سے حقیقی او بجیکٹ کو نہیں بنایا جاسکتا۔ اگر ہم حقیقی او بجیکٹ ختم کریں تو ریفرنس او بجیکٹ بھی تبدیل ہوگا اور اگر ریفرنس میں تبدیلی لائیں تو حقیقی او بجیکٹ پر کوئی تاثر نہیں ہوگا۔

میکس کے چند ٹولز انسٹنس کو ایک بناوٹی میٹھ کی طرح پیش کرتے ہیں۔ Loft

کیا ہے: بناوٹ کے وقت شارٹ نیوہیپ بشن کے استعمال سے۔
1- ایڈیٹنگ کے دوران ایڈٹ ایبل پلان لیول پر جوڑنے سے۔
2- اگر ابتدائی 2D ہیپ کی بناوٹ کے بعد آپ Create ہیپ کو حقیقت میں چیک باکس کو کھینچ کر رہے ہیں تو آپ کسی بھی ہیپ کو ایڈٹ ایبل بنانے پلانز کی طرح شامل کرتے ہیں اور اگر آپ کسی بھی ہیپ کو ایڈٹ ایبل بنانے پلانز کی طرح شامل کرنے کے لیے ایچ آپشن کا استعمال کرتے ہیں تو آپ کسی بھی شکل کو بنانے پلانز کی طرح شامل کر لیتے ہیں۔



آپ کو پکڑنے میں کا نظریہ تب تک الجھا ہوا ہی نظر آئے گا جب تک آپ انہیں اپنے پروجیکٹ کے دوران استعمال کرنے کا چانس نہیں لیتے۔

او بجیکٹس کی کلوننگ کرنا

او بجیکٹس کی کاپی کر کے نئے او بجیکٹ کو بنانے کا عمل کلوننگ کہلاتا ہے ابتدائی طور پر کلوننگ او بجیکٹس کی ٹرانسفارمنگ سے بنایا جاتا ہے اور دوران شفٹ کی پر بھی کنٹرول رکھنا ہوتا ہے۔ شفٹ کی کے ساتھ او بجیکٹس کو شکل تو کلون آپشنز کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جس کے تین پرائمری آپشنز ہوتے ہیں:

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
کمانڈ کا ایک ٹول ایک یا زائد 2D فیس کو 2D پاتھ کے مطابق نکالنے کے لیے انٹنس
ڈیفائنٹ ہوتا ہے جب آپ 2D فیس کو Loft کراس سیکشن کی طرح سلیکٹ کرتے
ہیں کیونکہ یہ آپ کو حقیقی 2D کراس سیکشن میں ترمیم کی اجازت دیتا ہے۔

ماڈیفائرز لاگو کرنا
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو

ماڈیفائرز لاگو کرنا
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو

ماڈیفائرز لاگو کرنا
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو

ماڈیفائرز لاگو کرنا
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو

ماڈیفائرز لاگو کرنا
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
کمانڈ کا ایک ٹول ایک یا زائد 2D فیس کو 2D پاتھ کے مطابق نکالنے کے لیے انٹنس
ڈیفائنٹ ہوتا ہے جب آپ 2D فیس کو Loft کراس سیکشن کی طرح سلیکٹ کرتے
ہیں کیونکہ یہ آپ کو حقیقی 2D کراس سیکشن میں ترمیم کی اجازت دیتا ہے۔

ماڈیفائرز لاگو کرنا
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو

ماڈیفائرز لاگو کرنا
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو

Faces

فیسز ٹرائی اینگلر فلیٹ پلیٹز ہوتے ہیں جو ماڈل کی سطح کو واضح اور فیزر کی طرح
سلیکٹ کرتے ہیں، اس کے علاوہ خود ٹرائی اینگلز یا پولی گونز کی طرح سے سلیکٹ
ہوتے ہیں جن فیزر کے گروپس ٹھوس اججز سے واضح ہوتے ہیں۔ فیس سلیکشن کا دوسرا
فارم ایلیمنٹ سے ہوتا ہے جس کے فیزر کا گروپ ہم مرکز کی طرح سے واضح ہوتا ہے۔

Edges

ایجز ہر ٹرائی اینگلر فیس کی باؤنڈریز ہوتے ہیں اور وزی مل یا ان وزی مل
ہو کر تاثر ڈالتے ہیں جیسے کہ Lattice فنکشن۔

Vertex

ورٹیکس ہر ٹرائی اینگلر فیس کی چوٹی پر تان ڈاؤن پوائنٹس ہیں جب کہ فیزر اور
ایجز کی طرح ورٹیکس بھی سلیکٹ اور ایڈٹ ہوتے ہیں۔

تبدیل کرنے سے رسائی رکھتے ہیں۔

یہ خاص موڈیفائرز ہیں جن کے پرائمری فنکشن سب او بیکٹ لیول سلیکشن سیٹس کو بناتا ہے۔ دوسرے موڈیفائرز پھر موڈیفائر سٹیک میں ان سلیکشنز سے اوپر لاگو ہو کر ہائی ایڈٹ ایبل ہستی بناتے ہیں۔
ان موڈیفائرز میں یہ شامل ہیں:

- MeshSelect
- SplineSelect
- PolySelect
- PatchSelect
- VolSelect

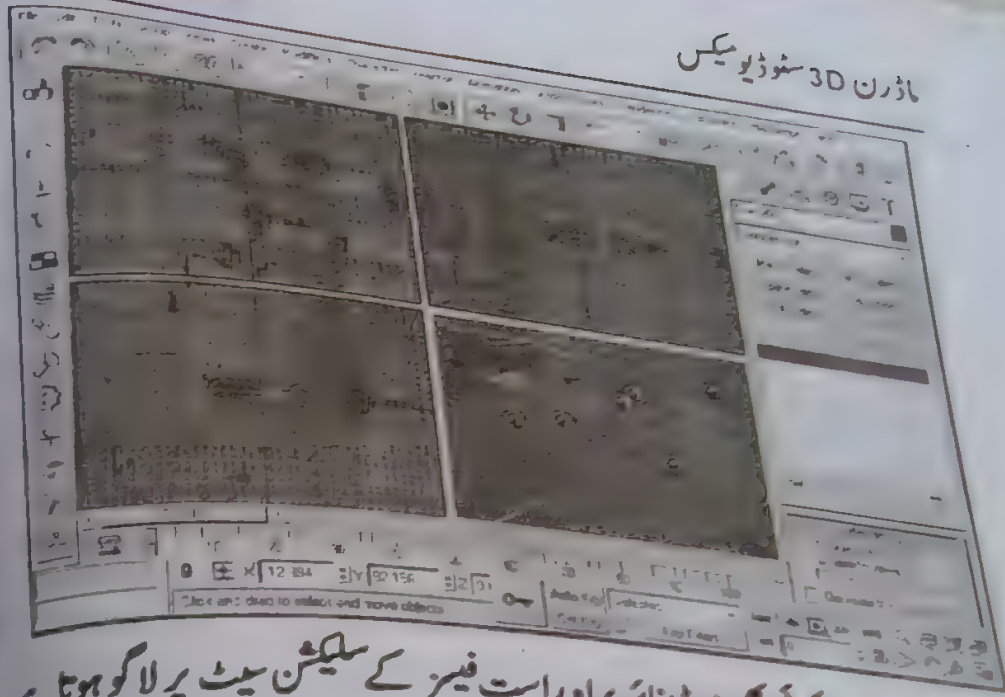
میٹرلز اور میپس

میکس میں میٹرلز اور میپس کے نظریات کو سمجھنے کے لیے سافٹ ویئر کے ساتھ کام کرتے ہیں۔ پرنٹ اور آن لائن ڈاکو میینٹیشن کی طرف دوڑ مز استعمال ہوتی ہیں۔ میٹرلز اور میپس کے درمیان فرق اور نظریات سمجھ کر آپ کو اچھے میٹرلز بنانے میں مدد ملے گی۔

میٹرلز:

میٹرلز سین میں 3D میٹ او بیکٹس پر پیش کردہ سطحی معلومات بناتے ہیں جب کہ سادہ ترین میکس میٹرلز کے لیے سطحی معلومات عموماً کئی اجزاء بناتی ہے۔
اجزاء میں ذیل میں دیئے گئے شامل ہوتے ہیں لیکن یہ اس تک ہی محدود نہیں ہوتے:

- سطحی کلر
- چمکنا
- ٹرانسپیرنسی
- ٹیکچر
- ہائی لائٹس
- ظاہر کرنا



مبادل طور پر کوئی بھی موڈیفائر براہ راست فیئر کے سلیکشن سیٹ پر لاگو ہوتا ہے اور صرف ان فیئر پر ہی اثر انداز ہوتا ہے۔ مثلاً سلنڈر کے اوپر والے آدھے حصے پر صرف وہ فیئر اثر انداز ہو کر Bend موڈیفائر پر لاگو کر کے اور موڈیفائر کنٹرول کو ایڈجسٹ کرتے ہیں تو Bend سلنڈر کا نتیجہ اوپر والے آدھے حصے اور کچھ مکمل سلنڈر پر ہوتا ہے۔

2D میپس کے ساتھ منسلک سب او بیکٹ لیول ذیل میں دیئے گئے ہیں:

Spline

سپلائنز سب او بیکٹ لیول موجود ہیں جو بناؤٹ پر شارٹ نیو شیپ چیک باکس کو واضح کر کے قائم کرتے ہیں۔

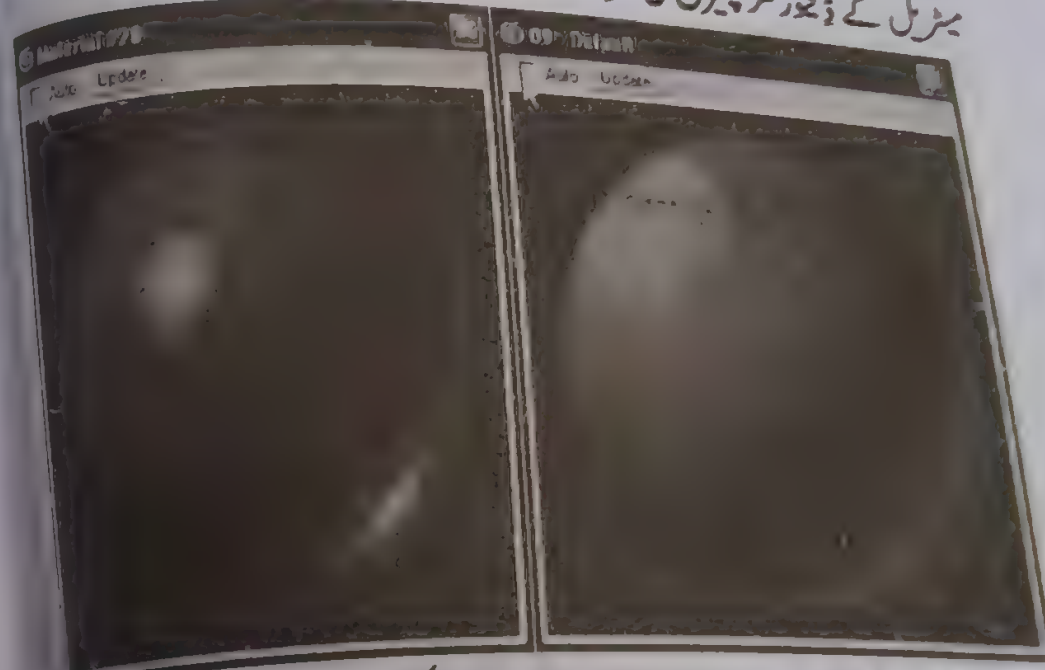
Segments

سگمنٹس ورٹیکس کے درمیان موجود 2D کلیکٹرز ہوتے ہیں۔

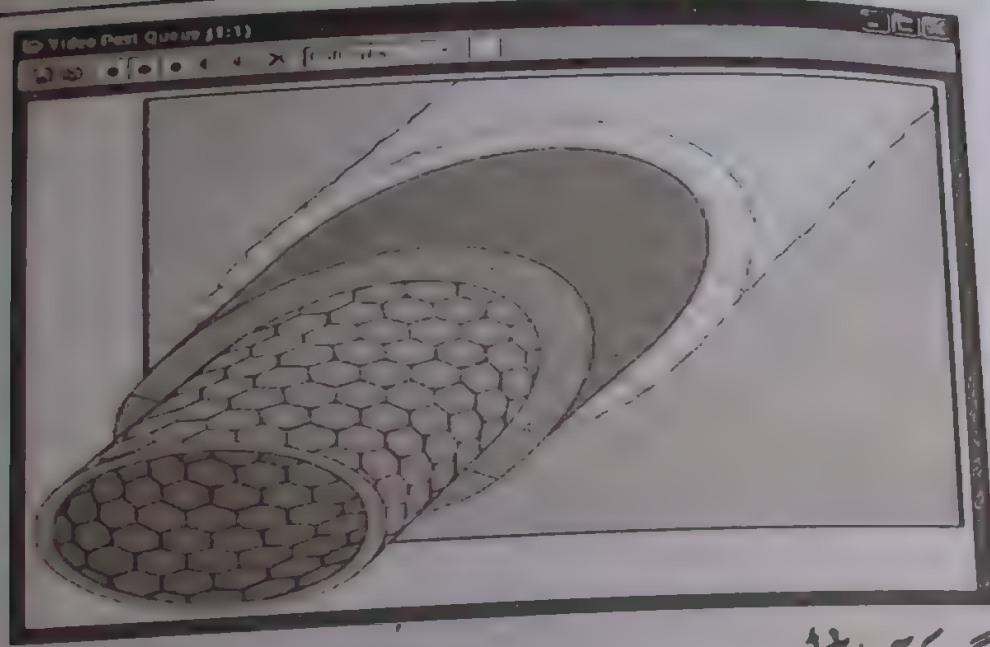
Vertex

ورٹیکس ہر سگمنٹ کے آخری کونے پر ٹان ڈائنمک پوائنٹس ہوتے ہیں۔
سطحی او بیکٹ کی طرح 2D میپس کے سب او بیکٹ لیولز ایڈٹ ایبل سپلائن کو

میں: میٹرلز سطحی ایٹری بیوٹس ہیں جو سین میں اؤبجیکٹس پر پیش ہوتے ہیں لیکن میپس وہ نمونے ہیں جو میٹرل کے اجزاء بناتے ہیں۔ میپس براہ راست سین میں اؤبجیکٹس پر پیش نہیں ہوتے لیکن کلر کی میٹرل ڈیفینیشن، خرابی بڑا سپر نیسی وغیرہ استعمال ہوتی ہیں۔ ذیل میں دی گئی شکل میں دو میٹرل ایڈیٹر کی نمونے کے طور پر ونڈوز ظاہر ہیں۔ ایک بیک گراؤنڈ یا پروجیکٹر میپ کی طرح سے لوڈڈ ایج کے ساتھ جب کہ دوسری میٹرل کے ڈیفوز کھر پیٹرن کی طرح اسی ایج کے ساتھ ہے۔



کمپل ونڈو کا دہی میپ میٹرل کے ڈیفوز کھر ایٹری بیوٹ کی طرح سے ہوتا ہے۔ نئے یوزرز دو سے پریشان ہو کر ایک میپ کو بیک گراؤنڈ یا پروجیکٹر میپ کرنے کے لیے بناتے ہیں۔ کئی اجزاء چھٹو میں کھر انفارمیشن نہیں رکھتے جو میٹرل استعمال کریں لیکن ہر پکسل کی سفیدی کو آپ Bump میپس میں بہترین دیکھتے ہیں۔ میپ ایج میں سفید پکسلو ظاہر ہوتے ہیں اور سطح کو بمپ آپ کرتے ہیں۔ کالے پکسلو کچھ نہیں کرتے جب کہ سرمئی پکسلو ان کی سفید ویلو پر منحصر کرنے کے ظاہر ہوتے ہیں، جنہیں اگلے بیج پر واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے تاکہ آپ دیکھ اور سمجھ سکیں۔



میپنگ کوآرڈینیٹس:

میپنگ کوآرڈینیٹس کے بغیر میپس اور میٹرلز مکمل نہیں ہوتے۔ میپ جب کئی میٹرل اجزاء میں استعمال ہوتا ہے تو یوزر میٹرل میں پلیس میٹ، "Orientation اور پیٹرن کے سکیل کی نشاندہی کرتا ہے۔

میپنگ کوآرڈینیٹس میں یہ شامل ہوتے ہیں:

- 1- جنرل میپنگ کوآرڈینیٹس۔
- 2- UVW میپ موڈیفائر لاگو کرنا۔
- 3- کیش میپنگ کوآرڈینیٹس۔

اب ہم ان کے بارے میں مختصر اڑھتے ہیں تاکہ آپ مزید دیکھ اور سمجھ سکیں۔

جنرل میپنگ کوآرڈینیٹس:

خاص میپنگ کوآرڈینیٹس کے لیے ایک آپشن ابتدائی اؤبجیکٹس کے لیے ہوتا ہے کیونکہ وہ ایڈجسٹ ایبل نہیں ہوتے بلکہ صرف عام استعمال کے لیے ہوتے ہیں۔

UVW میپ موڈیفائر لاگو کرنا:

اس موڈیفائر کی ایڈجسٹمنٹ کے لیے Plethora کی بہت درست میپ کی

پیش میٹ اور سکیلنگ ہے۔

پیش میٹنگ کو آرڈینیشن: لوفڈ اڈجیکٹس جس کے اڈجیکٹس پاتھ کے مطابق کراس سیکشنز کے ساتھ بننے ہیں وہ پیش میٹنگ کو آرڈینیشن کو بڑھا کر پاتھ کی سطح کی پیروی کرتے ہیں۔

لائٹنگ کے نظریات

میکس میں لائٹنگ کے سین کی ایک بہت اہم صورت مطلوبہ اختتامی رزلٹ کو حاصل کرتی ہے لیکن نئے یوزر اس صے کے عمل پر کم توجہ دیتے ہیں۔

Radiosity

میکس کے دو نئے انجنز اور نئی فوٹومیٹرک لائٹس کو ڈیزائن کر کے سین کی لائٹنگ کو یوزر کے لیے مزید حقیقت پسند بناتے ہیں۔

فوٹومیٹرک لائٹس:

لائٹ حقیقی دنیا کے طبعی ڈیٹا پر منحصر ہوتی ہیں۔

لائٹ ٹریسر:

مٹی پل Bounce (کسی سے سختی سے کام لینا) کلاسک پاتھ ٹریسنگ آؤٹ ڈور سین کے لیے استعمال ہوتی ہے کیونکہ یہ Radiosity سے تیز ہوتی ہے۔

کی فریم انیمیشن کے نظریات

کی فریم کی ٹیم روایتی انیمیشن سے آتی ہے جس میں ماسٹر آرٹسٹ کریکٹرز کے کی فریمز بناتا ہے۔ جو نیر آرٹسٹ پھر کی فریم پر ٹریس کر کے فلم پر ڈرائنگ کرتے ہیں اور ایک سین سے اگلے کی طرف کریکٹرز حاصل کرتے ہیں۔

انیمیشن پر یوزر کا کنٹرول چار جگہوں میں کنٹرول کرتا ہے، جو یہ ہیں:

1- شیڈرڈ ٹریک بار۔

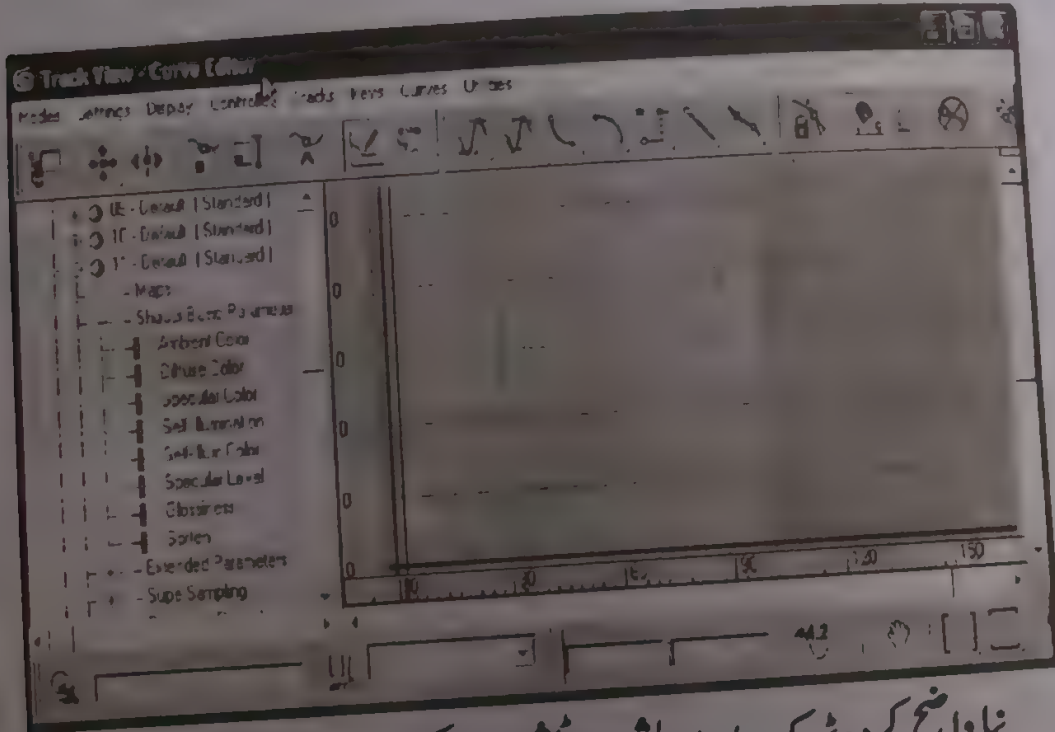
2- نیا ایکسٹینڈڈ ٹریک بار۔

3- ڈوپ شیٹ۔

4- فنکشن کروائیڈیٹر۔

ٹریک ویو اور ٹریک بار

ذیل میں دی گئی شکل میں ایک خاص فنکشن کروائیڈیٹر ڈائیلاگ باکس ظاہر کیا گیا ہے، جس کے بائیں طرف سین ایلی مینٹس کی ہائریرچیکل لسٹ کو ظاہر کیا گیا ہے جب کہ کی فریمز کی گرافیکل پیکش دائیں طرف ہے لیکن یاد رہے کہ گراف پر ہر خم پوزیشن ویلو کو پیش کرتا ہے۔



نیا واضح کردہ ٹریک بار پوزیشن، روٹیشن اور سکیل کروڑ کے مخفی ویلو کو اظہار میں ٹائم رولر کے بائیں طرف والے بٹن کے ساتھ رسائی رکھتے ہیں۔

میکس کا ماحول

اس سیکشن میں آپ میکس کے ماحول کے بارے میں پڑھیں گے یعنی کہ ہمیں یہ معلوم ہو سکے کہ کہاں پر ماڈلنگ کے ٹولز، اڈجیکٹس میں تبدیلیاں، سین کے درمیان مگھونے، ٹیکچر ز لاگو کرنے اور انیمیشن کی سبشنگز وغیرہ کہاں سے کر سکتے ہیں۔

مینیو بار میں کمانڈز تک رسائی

میکس کے پروگرام کا مینیو بار مین سکریں کے انتہائی اوپری حصے میں نظر آتا ہے جب کہ کسی بھی مینیو کو کھولنے کے لیے متعلقہ مینیو کے نام پر کلک کر دیجئے۔

فائل مینیو:

فائل مینیو کی مدد سے فائلز وغیرہ کو منظم کرنا، نیو ڈرائنگ بنانا، سین کی معلومات ختم کرنا، فائل محفوظ کرنا، جسمانی اوہجیکٹس کے متبادل اوہجیکٹس استعمال کرنا، اپورٹ اور ایکسپورٹ کرنا، میموری کا استعمال، ریڈرنگ کا وقت تعین کرنا اور کسی بھی سین کی پراپرٹیز وغیرہ دیکھی جاسکتی ہیں۔

فائل مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+F کیز پریس کریں یا پھر فائل مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

ایڈٹ مینیو:

ایڈٹ مینیو کی مدد سے سین سلیکٹ کرنا، تبدیل کرنا، اینڈ اور ریڈو کرنا، سین کی عارضی حالت میں محفوظ کرنا، سین کی عارضی حالت واپس لانا، سلیکشن سیٹ بنانا یا تبدیل کرنا جب کہ سلیکٹ شدہ اوہجیکٹ کی خصوصیات دیکھی جاسکتی ہیں۔

ایڈٹ مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+E کیز پریس کریں یا پھر ایڈٹ مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

ٹولز مینیو:

ٹولز مینیو کی مدد سے اوہجیکٹس کے مجموعہ کو تبدیل کرنا، منظم کرنا، اوہجیکٹس کو مطلوب مقدار کے مطابق حرکت دینا، گھمانا، بڑا اور چھوٹا کرنا، سین میں موجود اوہجیکٹس دیکھنا اور چھپانا جیسے عمل کئے جاسکتے ہیں۔

ٹولز مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+T کیز پریس کریں یا پھر ٹولز مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

گروپ مینیو:

گروپ مینیو کی مدد سے آپ دو یا اس سے زائد اوہجیکٹس کو ایک گروپ اوہجیکٹ میں جوڑنا، اوہجیکٹ کو گروپ کرنے کے بعد انہیں ایک اوہجیکٹ کے طور پر استعمال کرنا، گروپ بنانا، گروپ کو عارضی طور پر آن گروپ کرنا، آن گروپ عمل کو گروپ کرنا اور کسی گروپ میں موجود اوہجیکٹس کو مکمل طور پر آزاد کرنا جیسے کام کر سکتے ہیں۔

گروپ مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+G کیز پریس کریں یا پھر گروپ مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

ویوز مینیو:

ویوز مینیو کی مدد سے سین کا ویو پورٹس سیٹ کرنا، کنٹرول کرنا، ویو پورٹ میں کی گئی آخری تبدیلی ختم کرنا اور واپس لانا، ایکٹیو ویو پورٹ کو عارضی طور پر محفوظ کرنا، ایکٹیو ویو پورٹ کی ظاہری حالت کنٹرول کرنا اور تمام اوہجیکٹس نئے سرے سے سکریں پر ظاہر کرنا جیسے عمل کر سکتے ہیں۔

ویوز مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+V کیز پریس کریں یا پھر ویوز مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

Create مینیو:

Create مینیو کی مدد سے ہر کام کو خود سے کیا جاسکتا ہے یعنی کہ سین بنانا، کام کرنا اور کنٹرول کرنا وغیرہ۔

Create مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+C کیز پریس کریں یا پھر Create مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

موڈیفائرز مینیو:

موڈیفائرز مینیو کی مدد سے سلیکشن، پیچ/سپلائن ایڈیٹنگ، میس ایڈیٹنگ، کیچ ٹولز، کیمرہ اور سرفیس وغیرہ کمانڈز سے کام لیے جاسکتے ہیں۔

موڈیفائرز میپو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+O$ کیز پرپس کریں یا پھر موڈیفائرز میپو پر کلک کر دیں تو اس کا میپو کھل جائے گا۔
کریکٹر میپو:

کریکٹر میپو کی مدد سے کریکٹر بنانا اور ضائع کرنا، لاک، آن لاک، کریکٹر انسرٹ کرنا اور کریکٹر محفوظ کرنا جیسی کمانڈز استعمال کی جاسکتی ہیں۔
کریکٹر میپو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+H$ کیز پرپس کریں یا پھر کریکٹر میپو پر کلک کر دیں تو اس کا میپو کھل جائے گا۔

Reactor میپو:

Reactor میپو کی مدد سے اوبجیکٹ بنانا، موڈیفائرز لاگو کرنا، پراپرٹی ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنا، مختلف پریسٹبلز استعمال کرنا، انیمیشن بنانا اور انیمیشن کا پری ویو دیکھنا وغیرہ جیسے کام کئے جاسکتے ہیں۔
انیمیشن میپو:

انیمیشن میپو کی مدد سے انیمیشنز وغیرہ کو بنایا اور کنٹرول کیا جاسکتا ہے جب کہ اس میپو کو کھولنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+A$ کیز پرپس کریں یا پھر انیمیشن میپو پر کلک کر دیں تو اس کا میپو کھل جائے گا۔

گراف ایڈیٹر میپو:

گراف ایڈیٹر میپو کی مدد سے ٹریک ویو کو بنایا، ڈیلیٹ اور محفوظ کیا جاسکتا ہے جب کہ ساتھ ہی موشن مکر کا بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

گراف ایڈیٹر میپو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+D$ کیز پرپس کریں یا پھر گراف ایڈیٹر میپو پر کلک کر دیں تو اس کا میپو کھل جائے گا۔

رینڈرنگ میپو:

رینڈرنگ میپو کی مدد سے تصاویر اور انیمیشن کی رینڈرنگ، سین کے لیے ماڈل

کی میٹنگز کی آپشنز اور کنٹرول، انیمیشن کا ٹیسٹ اور پری ویو کرنا، انیمیشنز کا موازنہ، سین کی دوسری اقسام کی تصاویر اور انیمیشن ملانا جیسے کام کئے جاسکتے ہیں۔
رینڈرنگ میپو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+R$ کیز پرپس کریں یا پھر رینڈرنگ میپو پر کلک کر دیں تو اس کا میپو کھل جائے گا۔
کسٹمائزر میپو:

کسٹمائزر میپو کی مدد سے میکس کی شکل و صورت تبدیل کرنا، سین کے لیے ترجیحات متعین کرنا، ویو پورٹ کے لے آؤٹس، گرڈ، حرکت دینا، سین میں موجود جسمانی اشکال بنانا، اکائیوں کا نظام سیٹ کرنا اور اوبجیکٹس وغیرہ کو سیٹ کیا جاسکتا ہے۔
کسٹمائزر میپو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+U$ کیز پرپس کریں یا پھر کسٹمائزر میپو پر کلک کر دیں تو اس کا میپو کھل جائے گا۔
میکس سکرپٹ میپو:

میکس سکرپٹ میپو کی مدد سے میکس میں استعمال کئے جانے والے ہر طرح کے سکرپٹس کو بنایا اور چلایا جاسکتا ہے۔

میکس سکرپٹ میپو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+M$ کیز پرپس کریں یا پھر میکس سکرپٹ میپو پر کلک کر دیں تو اس کا میپو کھل جائے گا۔
ہیلپ میپو:

ہیلپ میپو کی مدد سے میکس کے پروگرام کے بارے میں ہر طرح کی مدد لی جاسکتی ہے جب کہ اس میپو کو کھولنے کے لیے ہیلپ میپو پر کلک کر دیجئے۔

یوزر انٹرفیس میں تبدیلیاں کرنا

یوزر انٹرفیس میں تبدیلیاں کرنے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کریں لیکن ایک بات کا خیال رہے کہ ہم UI کی تبدیلیوں کے بارے میں بات کر رہے ہیں:
سب سے پہلے کسٹمائزر کے میپو میں سے Load Custom UI

ٹول بارز استعمال کرتا

ٹول بارز میں بھی وہی کمانڈز ہوتی ہیں جن کا استعمال آپ میو بار سے بھی کرتے ہیں۔ بس فرق صرف یہ ہوتا ہے کہ ٹول بارز پر تمام کمانڈز واضح طور پر نظر آرہی ہوتی ہیں۔ ٹول بار اصل میں ایک ٹیب ہی ہے لیکن یہ دوسرے ٹیبز سے اس ضمن میں مختلف ہے کہ ٹول بار ٹیب سے ڈیلیٹ کرنے یا نام تبدیل کرنے کے لیے کسی قسم کا کوئی آپشن نہیں ہوتا۔

ٹول بارز میں موجود چند ٹولز یہ ہیں، جنہیں ذیل میں دیئے گئے ٹیبل میں واضح کیا گیا ہے۔

آئیکان	وضاحت
Undo	اس ٹول کی مدد سے آخری ایکشن کے اثر کو ختم کیا جاسکتا ہے۔
Redo	اس ٹول کی مدد سے آخری انڈو ہونے والے ایکشن کو کینسل کیا جاسکتا ہے۔
Select Object	اس ٹول کی مدد سے سین میں موجود کسی اوہجیکٹ کو سلیکٹ کیا جاسکتا ہے۔
Select by Name	اس ٹول کی مدد سے بھی سین میں سے اوہجیکٹ کو سلیکٹ کیا جاتا ہے لیکن اس کے بجائے اوہجیکٹ کو سلیکٹ نہیں کرنا پڑتا بلکہ کلمے واسطے ڈائیلاگ باکس میں مطلوبہ اوہجیکٹ کا نام سلیکٹ کرنا پڑتا ہے۔
Restrict Axis	اس ٹول کا کام یہ ہے کہ ٹرانسفارمر کنٹرول فلوڈ پر کام کریں گے۔

Scale, Rotate, Move	ان ٹولز کو مشترکہ طور پر ٹرانسفارمر کا نام دیا گیا ہے جب کہ ان کمانڈز کو بالترتیب اوہجیکٹس گھمانے، چھوٹا/بڑا کرنے اور حرکت دینے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔
Named Selection Sets	آپ ایک وقت میں دو یا اس سے زائد اوہجیکٹس بھی سلیکٹ کر سکتے ہیں، جس کے لیے پہلی بار آپ سلیکٹ اوہجیکٹ کے ساتھ مطلوبہ اوہجیکٹس سلیکٹ کریں اور پھر اس ٹول کے ٹیکسٹ باکس میں ان ٹول اوہجیکٹس کے نام پر کلک کر دیں، پھر اسی ٹول کے ڈارپ ڈاؤن میو میں سے ان میں سے کوئی نام سلیکٹ کرنے پر تمام اوہجیکٹس سلیکٹ ہو جائیں گے۔
Render Scene	اس ٹول کی مدد سے ہم اپنی آؤٹ پٹ تصاویر انیمیشنز کی سیٹنگز کر سکتے ہیں۔
Track View, Schematic View, Material Editor	ان تینوں ٹولز کو استعمال کرنے کے لیے ان کے ڈائیلاگ باکسز ہیں، ہم ٹریک ویو اور Schematic ویو کے لیے میووز بھی استعمال کرتے ہیں جب کہ میٹرل ایڈیٹر سے اپنے سین کے لیے میٹرل یا کلر سلیکٹ کرتے ہیں۔
Quick Render	اس ٹول کی مدد سے سین کو واپس کیا جاسکتا ہے۔

مختلف ٹیبز استعمال کرتا

مین ٹول بار کے علاوہ بھی چند ایک مشہور ٹیبز مختلف کمانڈز پر مشتمل ہوتی ہیں،

جن میں ہر ایک کا کام مختلف ہوتا ہے۔

اب ہم ان ٹیبز کے بارے میں مختصر اُپر دیتے ہیں تاکہ آپ مزید سیکھ سکیں اور سمجھ سکیں۔

ٹیبز	وضاحت
Objects	اس ٹیب کی مدد سے سٹی او بجیکٹس، مثلاً اسٹینڈرڈ اور ایکٹیوڈ Primitives جب کہ ان کے ساتھ ساتھ گرڈز اور Nurbs سرفیسز کو بھی بنایا جاسکتا ہے۔
Shapes	اس ٹیب کو دو سٹی اشکال بنانے کے لیے استعمال جاتا ہے۔
Lights & Cameras	اس ٹیب کی مدد سے اپنے سین کو حقیقت سے قریب تر جاسکتا ہے۔
Particles	اس ٹیب کی مدد سے او بجیکٹس میں تاثرات دیے جاسکتے ہیں۔
Render	اس ٹیب میں رینڈرنگ کمانڈز موجود ہوتی ہیں۔
Modeling	اس ٹیب میں ماڈلنگ کے عمل میں مدد دینے والی کمانڈز دی گئی ہیں۔
Modifiers	اس ٹیب کی مدد سے آپ او بجیکٹس کی شکل تبدیل کر سکتے ہیں۔
Space Warps	اس ٹیب کی مدد سے سپیس کو تبدیل کر کے آپ کی ہر اشکال کی شکل و صورت پر اثر انداز ہو سکتے ہیں۔
Helpers	اس ٹیب میں امدادی او بجیکٹس ہوتے ہیں جنہیں اپنے سین میں چیزوں کو ناپنے، تبدیل کرنے اور کرنے میں مدد دیتے ہیں۔

ہیلف ایریا میں تبدیلیاں کرنا

میکس آپ کو ٹول بارز اور ٹیبز دونوں میں تبدیلی کرنے کی سہولت دیتی ہے جب کہ ان دونوں کے درمیان واحد فرق یہ ہے کہ ٹیبز کو ہیلف ایریا کے اندر رکھا جاسکتا ہے لیکن ٹول بارز کو نہیں۔

ہیلف ایریا میں تبدیلی کرنے کے تمام فیچرز ایک ہی میو میں دیئے گئے ہیں جو کسی بھی ٹیب کو کلک کرنے سے سامنے آجاتے ہیں جب کہ ہم نے انہیں ذیل میں دیئے گئے ٹیبل میں واضح کیا ہے۔

کمانڈ	وضاحت
Add Tab	نئی ٹیب بنائی جاتی ہے۔
Delete Tab	سلیکٹڈ ٹیب کو ڈیلیٹ کیا جاتا ہے۔
Rename Tab	سلیکٹڈ ٹیب کا نام تبدیل کیا جاتا ہے۔
Move Left	ٹیب کو ایک قدم بائیں طرف منتقل کیا جاتا ہے۔
Move Right	ٹیب کو ایک قدم دائیں طرف منتقل کیا جاتا ہے۔
Convert to Toolbar	سلیکٹڈ ٹیب کو ٹول بار میں تبدیل کیا جاتا ہے جب کوئی ٹیب ٹول بار بن جائے تو پھر یہ ہیلف ایریا میں نہیں رہتی۔
Customize	کسٹمائز یوزر انٹرفیس کا ڈائلاگ باکس کھولا جاسکتا ہے جس کی مدد سے آپ اپنی ذاتی ٹیب بھی بنا سکتے ہیں۔

نئی ٹول بار بنانا

نئی ٹول بار بنانے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

☆ سب سے پہلے کسی بھی ٹول بار میں خالی جگہ رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ آپ میو کھل جائے گا جس میں سے کسٹمائز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

کردیں۔

کمانڈ پینل استعمال کرنا

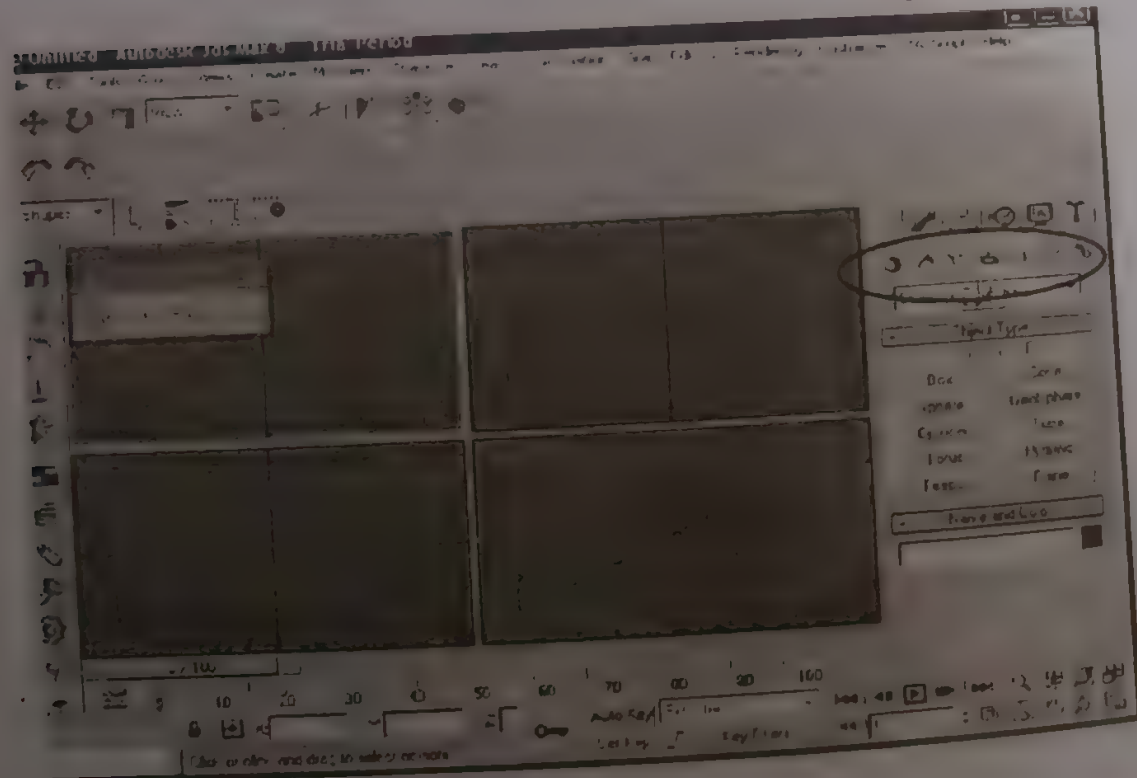
ہم اپنے کام کو مزید واضح سمجھنے کے لیے ایک مثال لیتے ہیں کہ آپ کے پاس ہوائی جہاز ہے لیکن اس میں انجن نہیں ہے۔ آپ اس میں بیٹھ سکتے ہیں جب کہ ایک عمدہ ہوائی جہاز میں مزے بھی لے سکتے ہیں لیکن افسوس آپ اسے اڑا نہیں سکتے اور اس موقع پر آپ کمانڈ پینل کو بھی انجن ہی تصور کر لیں۔

کمانڈ پینل ڈیفالٹ کے طور پر یوزر انٹرفیس کے دائیں طرف ہی موجود ہوتا ہے اور اسے عموماً درج ذیل گروہوں میں تقسیم کیا گیا ہے جن کی وضاحت کچھ یوں ہے۔

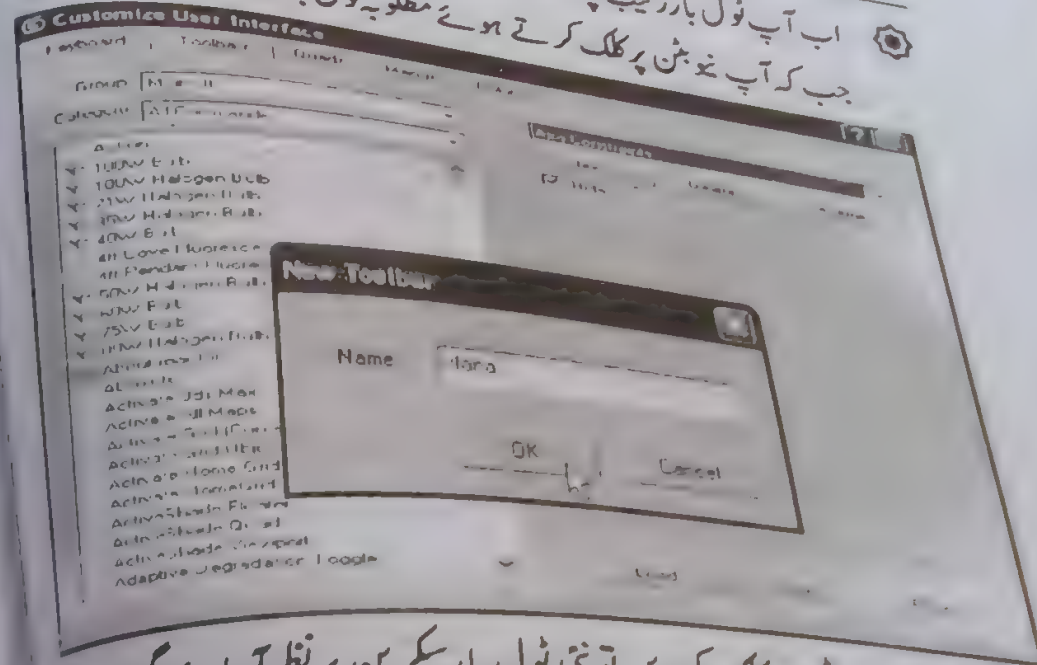
Create ٹیب:

اس ٹیب کی مدد سے آپ سین میں مندرجہ ذیل اور بہت سی دوسری اقسام کے آبجیکٹس بنا سکتے ہیں:

Shapes	Geometry
Cameras	Lights
Space Warps	Helpers
	Systems



اب آپ ٹول بارز ٹیب پر کلک کر دیں تو مطلوبہ ڈائیلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جب کہ آپ نئی ٹیب پر کلک کرتے ہوئے مطلوبہ ٹول بار کا نام ٹائپ کیجئے۔



پھر آپ OK بٹن پر کلک کر دیں تو نئی ٹول بار سکرین پر نظر آجائے گی جب کہ آپ کسی یوزر انٹرفیس کا ڈائیلاگ باکس بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں۔

نئی ٹول بار میں کمانڈز شامل کرنا:

نئی ٹول بار میں کمانڈز شامل کرنے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

سب سے پہلے کسی بھی ٹول بار میں خالی جگہ رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ مینیو کھل جائے گا جس میں سے کسٹمائز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

اب آپ ٹول بارز ٹیب پر کلک کر دیں تو مطلوبہ ڈائیلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ کمانڈ کو ڈریگ کرتے ہوئے متعلقہ ٹول بار میں ڈراپ کر دیجئے۔

کسٹمائز یوزر انٹرفیس کا ڈائیلاگ باکس بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک

موڈیفائی:

اس ٹیب کی مدد سے آپ اوبجیکٹ میں ہر قسم کی تبدیلیاں کر سکتے ہیں۔

ہائیریریچی:

اس ٹیب کی مدد سے اوبجیکٹس کے درمیان لنک اور نقطہ محور کی سبٹنگز کی جا

سکتی ہیں۔

موشن:

اس ٹیب کی مدد سے کنٹرولز انیمیشن بنانے اور اس میں تبدیلیاں کی جا سکتی ہیں۔

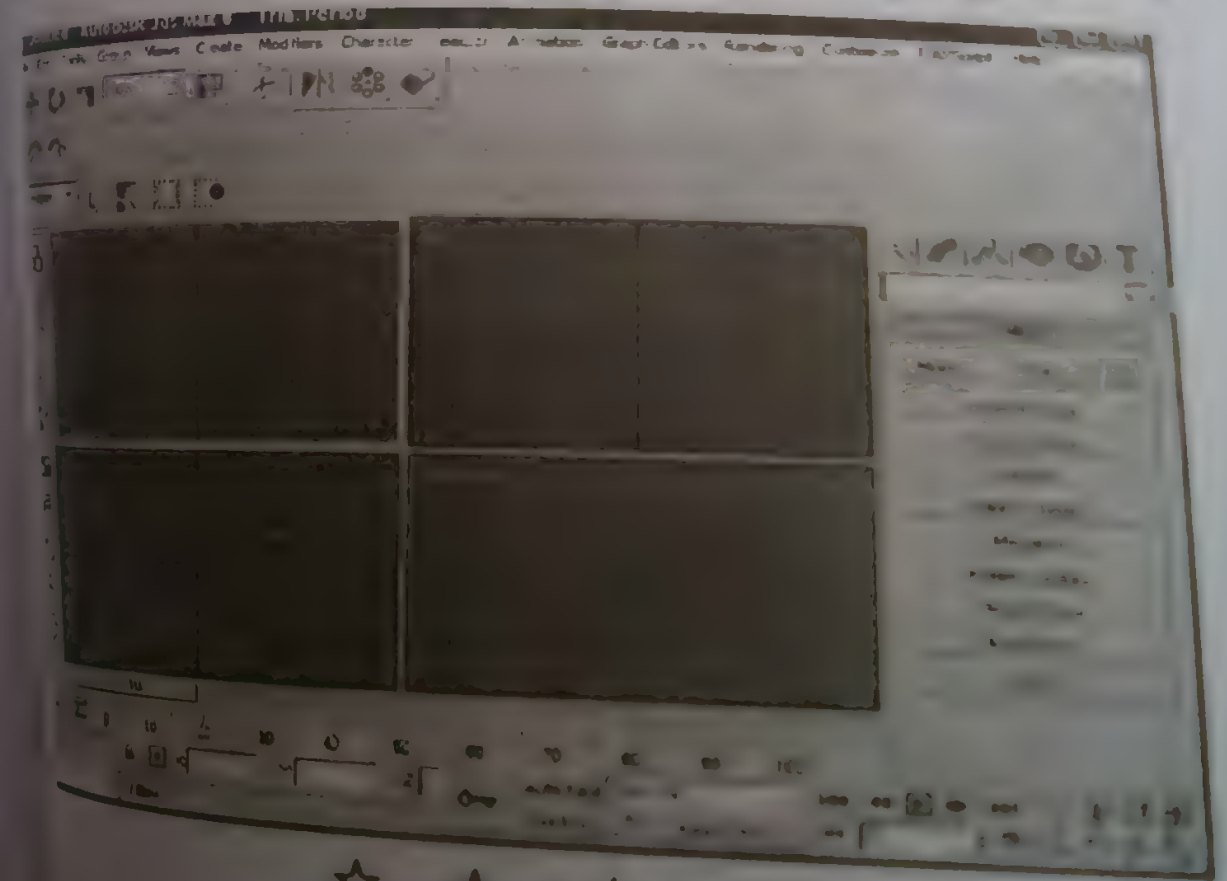
ڈسپلے:

اس ٹیب کی مدد سے اوبجیکٹس کو ظاہر کیا جاسکتا ہے۔

یوٹیلیٹی:

اس ٹیب میں میکس کے مختلف فیچرز کی بڑی مقدار موجود ہوتی ہے لیکن آپ ان

کا استعمال اپنے کام کی نوعیت سے کرتے ہیں۔



3

میٹرل ایڈیٹر کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ میٹرل اور میپ ☐ بلینڈ: میٹرل کی ایک قسم

☐ گمر کے لیے نئے میٹرل کو سین پر ترتیب دینا

☐ وٹڈ سائے کے لیے پینٹ میٹرل ☐ شفاف میٹرل

☐ گلو سی پینٹ ☐ بے لطف اور نرم جگہ لینے والے سکو

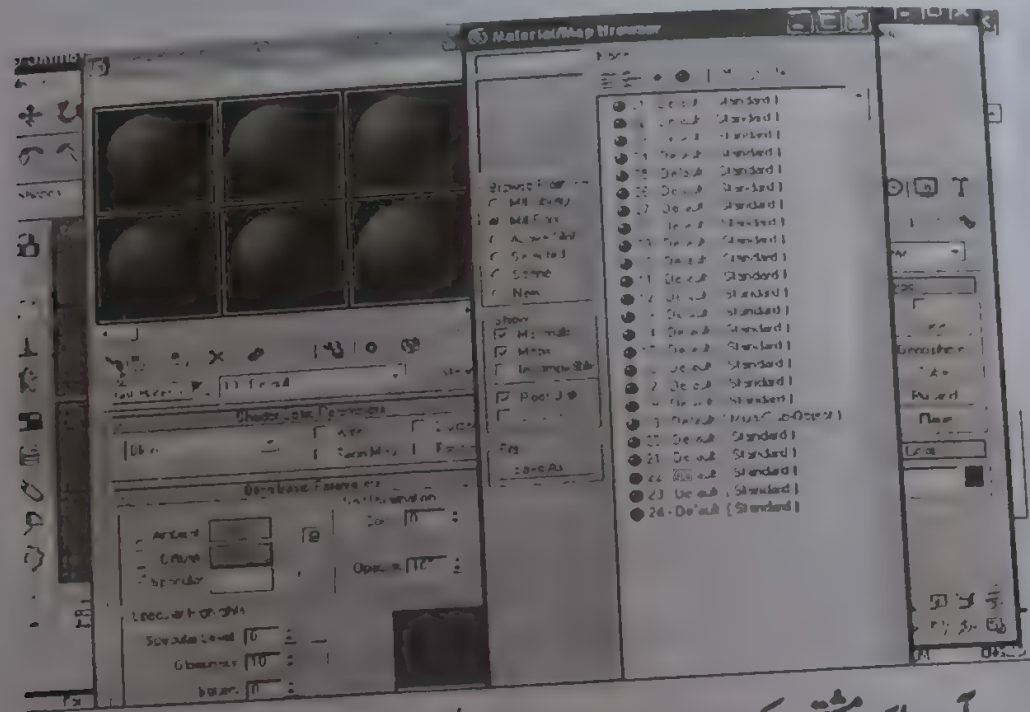
☐ میپ کو غیر معمولی جگہ پر استعمال کرنا

☐ گلو سی سین کے ساتھ معمولی سادہ حور اپن

☐ بلینڈ میٹرل: امکانات کی دنیا

میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے م کی بورڈ سے M کی پریس کریں یا پھر رینڈرنگ کے مینیو میں سے میٹرل ایڈیٹر کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا کیونکہ میکس کے لیے تمام میٹرل یہاں ہی بنائے جاتے ہیں اور آپ کا اس کے بارے میں جاننے کے لیے پہلے سے میکس کا مطالعہ ہونا چاہیے

سب سے اچھا طریقہ میٹرل لائبریری کے ساتھ کام کرنے کا یہ ہے کہ ہر نئے منصوبے کے لیے اس کو نئے سرے سے بنائیں اور جب آپ نئے میٹرل بنائیں تو اس کو ماؤس کے ذریعے ڈریگ کرتے ہوئے لائیں اور ونڈو کے دیئے گئے نمونے سے لائبریری تک چھوڑ دیں تو میٹرل پھر اس طرح سے میٹرل کی لائبریری فائل میں شامل ہو جائے گا۔ اس فائل کی ایکسٹینشن .mat کے نام سے بنے گی اور آپ میٹرل لائبریری کو کسی اور فائل میں بھی کھول سکتے ہیں جب کہ میٹرل کو متعدد بار استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔



آپ اس مشق کے دوران بہت سے میٹریلز اور ان کی قسموں سے کام لے سکتے ہیں جس میں شیڈرڈ اور ملٹی سب او بیکٹ بھی شامل ہیں۔

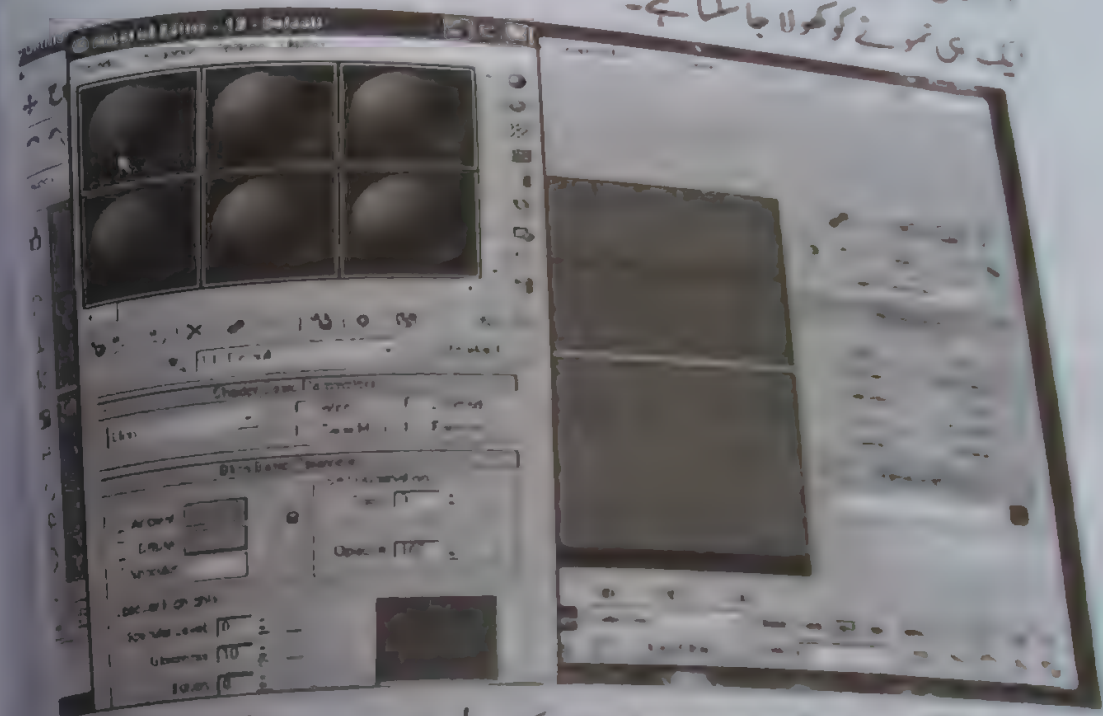
میٹرل اور میپ

بعض اوقات نئے استعمال کرنے والے حضرات میٹرل اور میپ میں کوئی فرق محسوس نہیں کرتے مگر یہ بہت ہی آسان ہے۔

میٹرل:

میٹرل کی ایسی سطحی خصوصیات ہیں جنہیں او بیکٹ پر استعمال کیا جاتا ہے یا

لیکن اس مشق میں آپ کے اس کے بارے میں ہی بتایا جا رہا ہے، اس لیے پریشان ہونے کی ضرورت نہیں بلکہ مطالعہ شروع کیجئے۔
ذیل میں دی گئی شکل یہ ظاہر کرتی ہے کہ یہ میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس ہے جب کہ یہ ونڈو صرف ظاہری چھ نمونوں تک ہی محدود نہیں ہے بلکہ ظاہری صرف چھ نمونوں کے علاوہ اگر ڈریگ کریں تو آپ دکھائے گئے 6x4 کے 24 اور نمونوں کو بھی استعمال میں لاسکتے ہیں لیکن یہاں پر بھی میٹرل کی حد بندی نہیں لیکن ایک وقت میں ایک ہی نمونے کو کھولا جاسکتا ہے۔



میٹرل کو پوری طرح سے جاننے کے لیے سین سے لے کر ونڈو کے دیئے

ہوئے تک میٹرل ایڈیٹر میں سے میٹرل کا نام بائیں رخ کر کے استعمال کیجئے۔

میٹرل کو میپ میں محفوظ کرنے کے لیے ایک خاص فائل کے ذریعے

کریں جس کا نام میٹرل لائبریری ہے۔ اگر آپ Get Material بٹن پر کلک کریں

یہ ایک میٹرل میپ بنادے گا اور ڈائیلاگ باکس کھول دے گا۔ ڈائیلاگ باکس میں آپ

سین میں میٹرل کی فہرست بھی دیکھ سکتے ہیں جب کہ میٹرل میٹرل لائبریری

کو محسوس آئیٹیمس یا پھر میٹرل ایڈیٹر میں سے یا پھر نئے میٹرل دی گئی فہرست

مطابق میپ کی قسموں میں بنائیں۔

سین پر لٹائیے ایا جاتا ہے جن میں کمر، چمک، انعکاس، نمبر اور باقی سب کی نسبت اس کا غیر شفاف ہونا بھی شامل ہے۔

میپ: میٹرل کے اندر نمونوں یا نقش کو میپ کہا جاتا ہے۔ رنگ دار نمونے یا ایسے نمونے جو کہ دھکیلے یا کھرانے سے بنیں، مثال کے طور پر میپ براؤ راست او بجیکٹ کو سین میں پیش نہیں کرتے یا سوپ دیتے ہیں، مگر انہیں پس پردہ سین کی عکاسی یا پھر روشنی کے لیے پردہ جیکٹ کی عکاسی کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے جو میپ آپ اس مشق میں استعمال کریں گے لیکن ان میں سے زیادہ پردہ جیکٹ میپ ہوں گے جب کہ نمونے اس پروگرام میں حساب کے اعتبار سے شامل ہوں گے جو کہ تصویری فائل یا بائٹ میپ کے فائل کے برعکس ہیں۔

گمر کے لیے نئے میٹرل کو سین پر ترتیب دینا

میٹرل کے بارے میں بہتر سمجھنے کے لیے پہلے بتانے کے عمل کو کس طرح سمجھنا چاہیے اس مشق میں آپ ایسے میٹرل بنا سکتے ہیں جنہیں آسانی سے منفرد طور پر ایک گمر پر استعمال کیا جاتا ہے اور پھر اسے House02 ملٹی/سب او بجیکٹ جو کہ میٹرل ایڈیٹر میں موجود ہے، کے ساتھ ملا دیا جاتا ہے۔ یہ ملٹی/سب او بجیکٹ میٹرل پھر سین کے اندر گمر کے حوالے کر دیا جاتا ہے اور آپ کا سین اپنے آپ تبدیل ہو کر زیادہ مناسب اور چھوٹے سین میں آ جاتا ہے۔

دندو ساتے کے لیے پینٹ میٹرل:

سب سے پہلے آپ جو میٹرل بنائیں گے وہ بہت ہی سادہ نظر آئے گا مگر بھی میٹرل کی ظاہری صورت اور اس کی شکل سے غلط اندازہ نہ لگائیں بلکہ اس دندو کے لیے تیار رہیں جو آپ کو اسے سین پر استعمال کرنے سے لگے گا لیکن ابھی اسے صرف آزمائے کے طور پر استعمال کریں۔

میٹرل کی حتمی شکل آپ کے سین میں اس بات پر منحصر ہوتی ہے کہ وہ کس طرح سطح پر زیادہ سے تھوڑے کی طرف بڑھتی ہے اور آپ کو بلا شک میٹرل ایڈیٹر کی طرف کئی بار میٹرل کو دوبارہ استعمال کرنے کی غرض سے واپس آنا پڑتا ہے۔

گلوئی پینٹ:

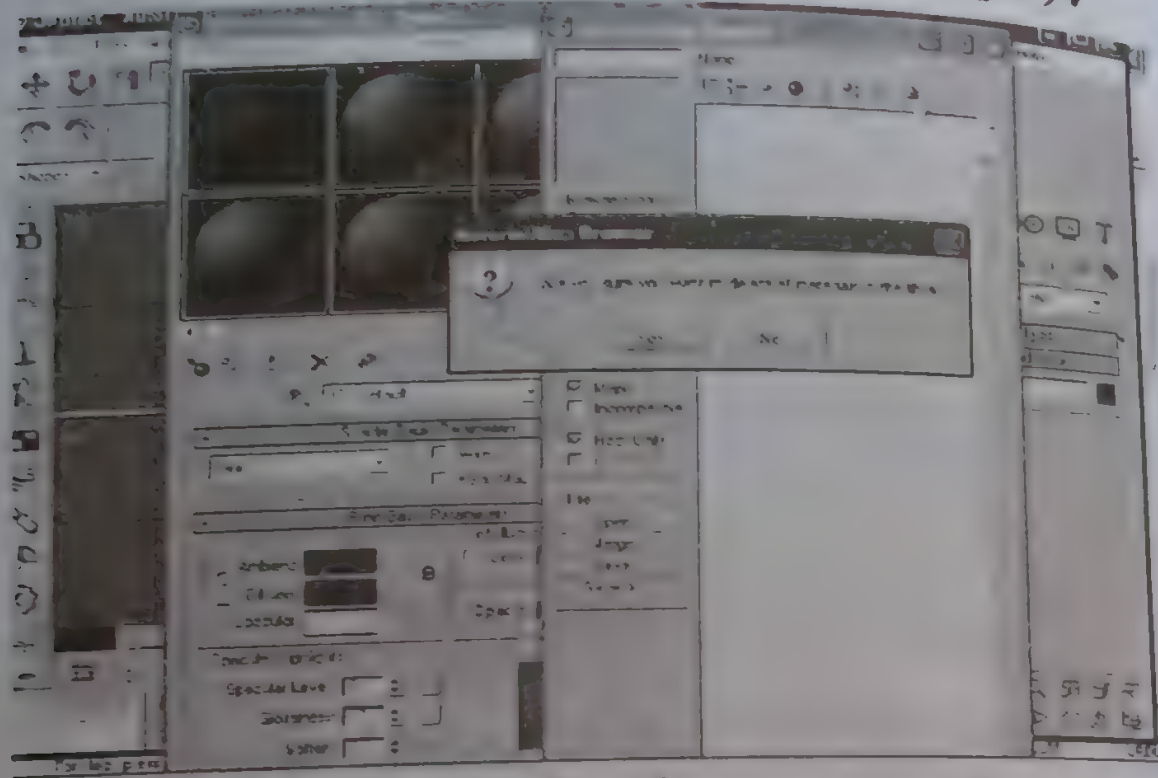
✱ سب سے پہلے اپنی مطلوبہ فائل Landcape02.max کھولیں اور اب اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ فائل نیم کے باکس میں StreetMat101.max ٹائپ کرتے ہوئے سیو مین پر کلک کر دیجئے۔

✱ پھر آپ دندو کے دیئے گئے نمونے کے بالکل درمیان میں سے اس چھ کے گروپ میں کلک کریں تاکہ وہ ایکٹیو ہو جائے، جب یہ ایکٹیو ہو جائے تو اس دندو کے نمونے میں سفید حاشیہ نظر آئے گا جس کا نام بدل کر میٹرل PAINT RED ہو جائے گا۔

✱ یاد رہے کہ عام طور پر میٹرل کی بنیاد کو سب سے پہلے ترتیب دیا جاتا ہے لیکن آپ اپنی دو خصوصیات پر توجہ رکھیں۔ کمر اور دلکشی کو ابھارنے کا طریقہ میٹرل ایڈیٹر میں سب سے پہلے اسے پیرامیٹر دے دیئے جائیں۔ پھر کمرز کو سلیکٹ کرنے کے لیے کمر سلیکٹر کھول کر دائیں طرف سے سلیکٹ کریں اور پھر جہاں صرف نمبرز کی جگہ یعنی ہندسے لکھنے کی جگہ وہاں سرخ کے لیے 175، ہبز کے لیے 50 جب کہ نیلے کے لیے 25 لکھیں تو وہ تاریخی کمر میں تبدیل ہو جائے گا، جیسا کہ اگلے بیچ پر واضح کی گئی پہلی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

✱ بلین (Blinn) بیسک پیرامیٹر رول آؤٹ کی دلکشی کو تیز کرنے والے حصے میں دلکشی کی ویلیو کو 60 جب کہ چمک کو 50 کر دیں تو اس سے میٹرل زیادہ چمکدار ہو جائے گا۔

ماڈرن 3D گیمز میں
 کریں تو ایک میج باکس ظاہر ہو جائے گا جب کہ آپ Yes بٹن پر کلک کر دیں
 تو یہ میٹرل میپ کے براؤزر کو کھول کر سامنے کر دے گا لیکن وہ میٹرل کو سین یا
 پھر میٹرل لائبریری کی فائل اس ڈسک میں سے ختم نہیں کرے گا۔



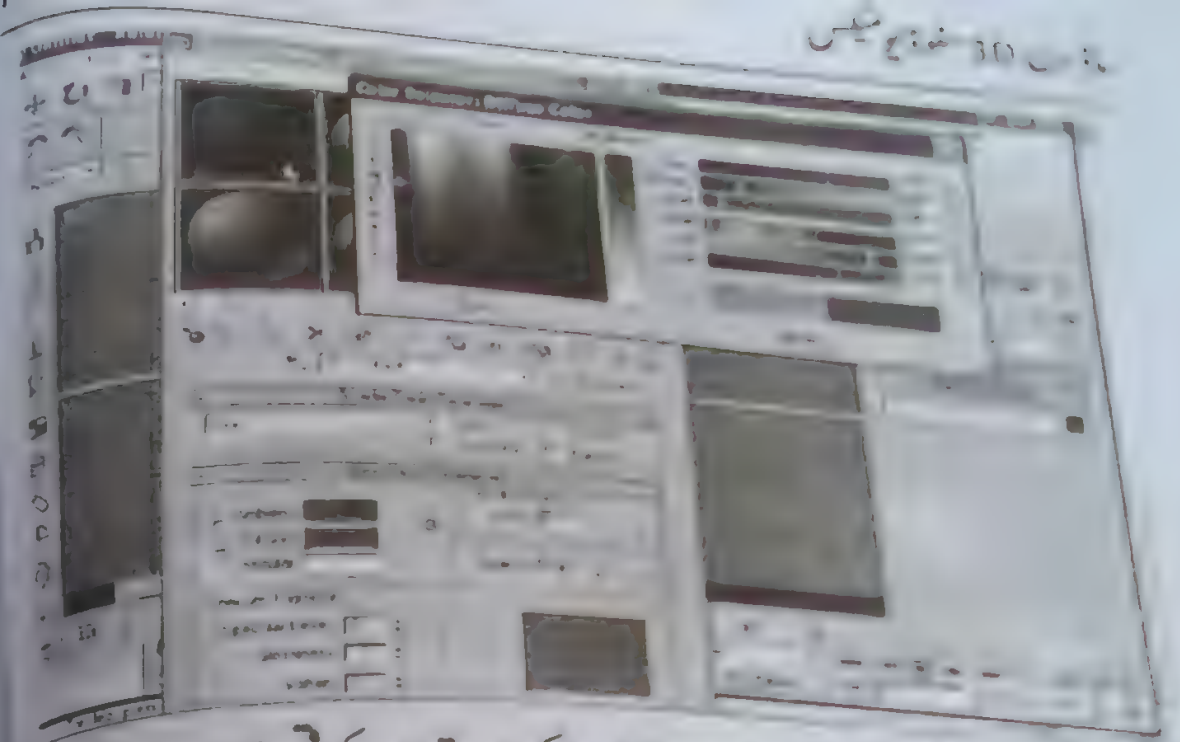
اب میٹرل میپ براؤزر میں کوئی سین نہیں جب کہ میٹرل یا میٹرل لائبریری
 فائل ختم کر دی گئیں ہیں۔

پھر ونڈو کے دیئے گئے نمونے میں سے ڈریگ کر کے PAINT_RED کو
 میٹرل میپ کے براؤزر میں میٹرل کی فہرست میں شامل کر دیں جب کہ
 میٹرل میپ براؤزر میں سے محفوظ کرنے والے سیو بٹن پر کلک کریں تو سیو
 میٹرل لائبریری کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ ڈائریکٹری
 وغیرہ کا تعین کرتے ہوئے اس نئی فائل کا نام StreetScene.mat ٹائپ
 کر دیجئے۔

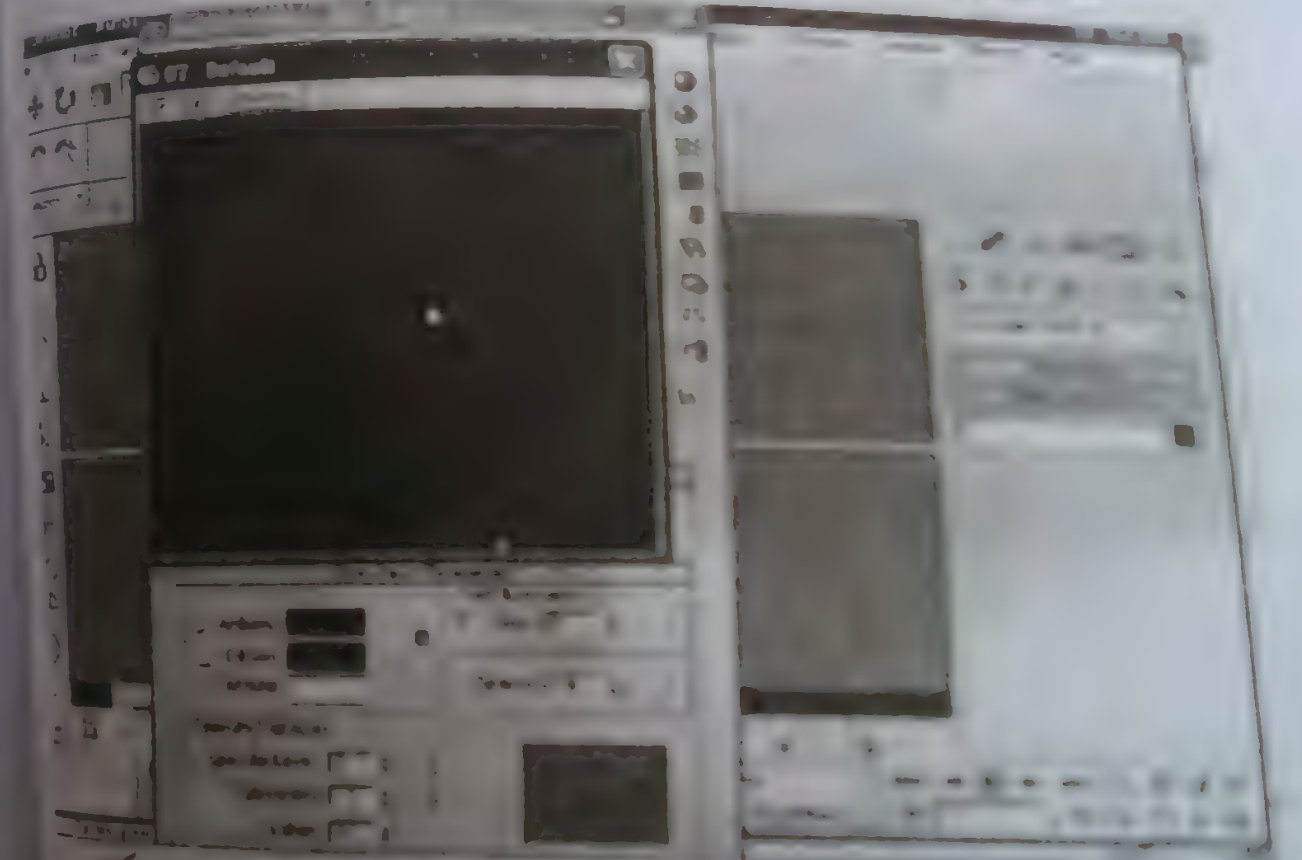
اب آپ تمام ونڈوز اور ڈائلاگ باکسز کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک
 کر دیں۔

میپ کو غیر معمولی جگہ پر استعمال کرنا

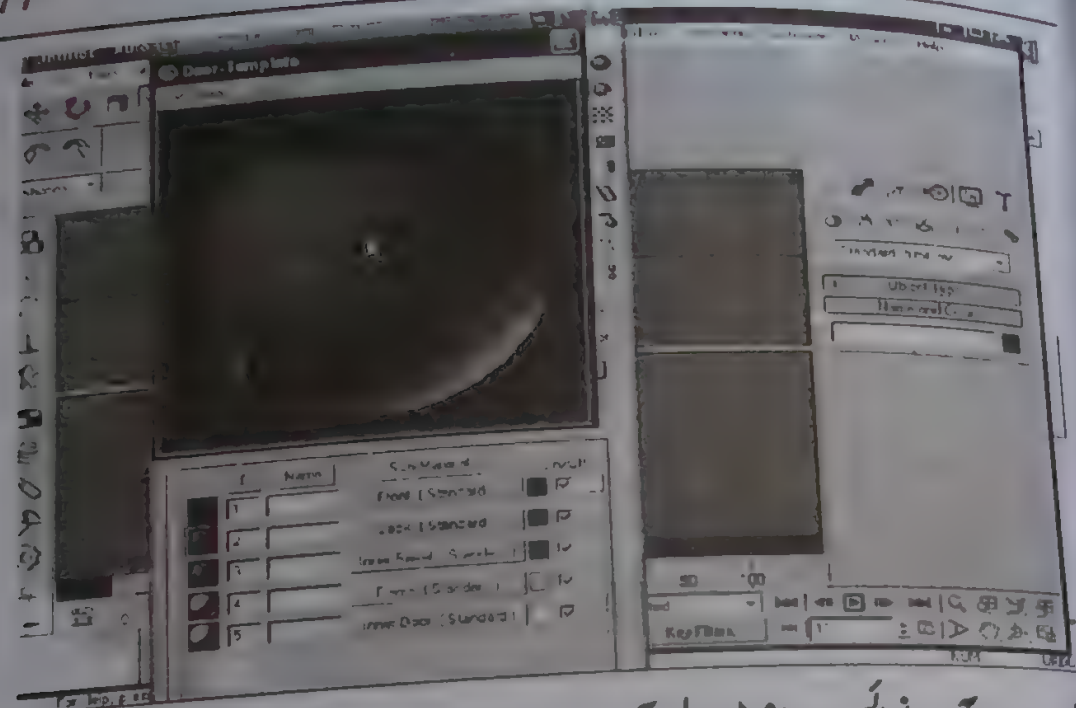
اگر آپ میٹرل میں ٹھوس کلر لانا چاہتے ہیں لیکن آپ ساتھ ہی ساتھ یہ بھی



اب آپ سین کو ذرا زیادہ گاڑھا کریں تو اس کی قسم آہستہ آہستہ گھومتی
 ہوئے جگہ سے کنارے کے ساتھ اسے سامنے لائے گی بالکل ایسے جیسے آپ
 نے گیس بہت سے ہاتھوں سے بنے ہوئے میٹرل دیکھے ہوں۔



پھر آپ Get Material بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔
 گاہب کہ آپ Mtl Library کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں، پھر میٹرل میپ
 کے براؤزر میں سب سے اوپر دائیں جانب کلیئر میٹرل لائبریری بٹن پر کلک



اب آپ نوآئس پیرامیٹرول آؤٹ میں اس کے سائز کو 2.0 تک رکھیں اور تمام وڈوز اور ڈائیلاگ باکسز کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیجئے۔

بلینڈ میٹرل: امکانات کی نئی دنیا

اب آپ میٹرل اور اس کی اقسام کے بارے میں کافی گہرائی سے جان چکے ہیں اور اب دو میٹریلز کو بلینڈ کر کے کلر کی نئی موجودہ لائبریری کس طرح سے بنائی جاسکتی ہے، پھر آپ منسلک میپ کو استعمال کرتے ہوئے میٹرل کو دہراتے ہیں جو بے ترتیب نمونے اور ایک جیسے شکو دیواروں کو ریزہ ریزہ کرنا اور گری ہوئی اینٹوں کی ظاہری شکل پیش کرتے ہیں۔

ماسنگ ایسی تدبیر ہے جو کہ بہت سے میٹریلز میں استعمال ہوگی۔ اسے استعمال کرتے ہوئے میپ کی نئی ویلیوز استعمال کریں اور ایک میٹرل کو چھپا کر دوسرا کیسے ابھارا جائے، یہ بھی بتایا جاتا ہے۔

بلینڈ: میٹرل کی ایک قسم:

اب آپ سب سے پہلے StreetMat102.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیوایز کمانڈ کی مدد سے StreetMat103.max کے

چاہے جس طرح پر ایک ہی قسم کی بور (بوجس) کل نظر نہ آئے بلکہ بہت سے آؤٹس کے ملنے ہوئے اوپنیکٹ میں جن میں بہت ہی نیامین ہو جو کہ سب سے زیادہ بین کو رخ پر کس طرح روشنی میں سے ابھارا جاسکتا ہے یا روشنی کو کس طرح بکھرا جاسکتا ہے۔

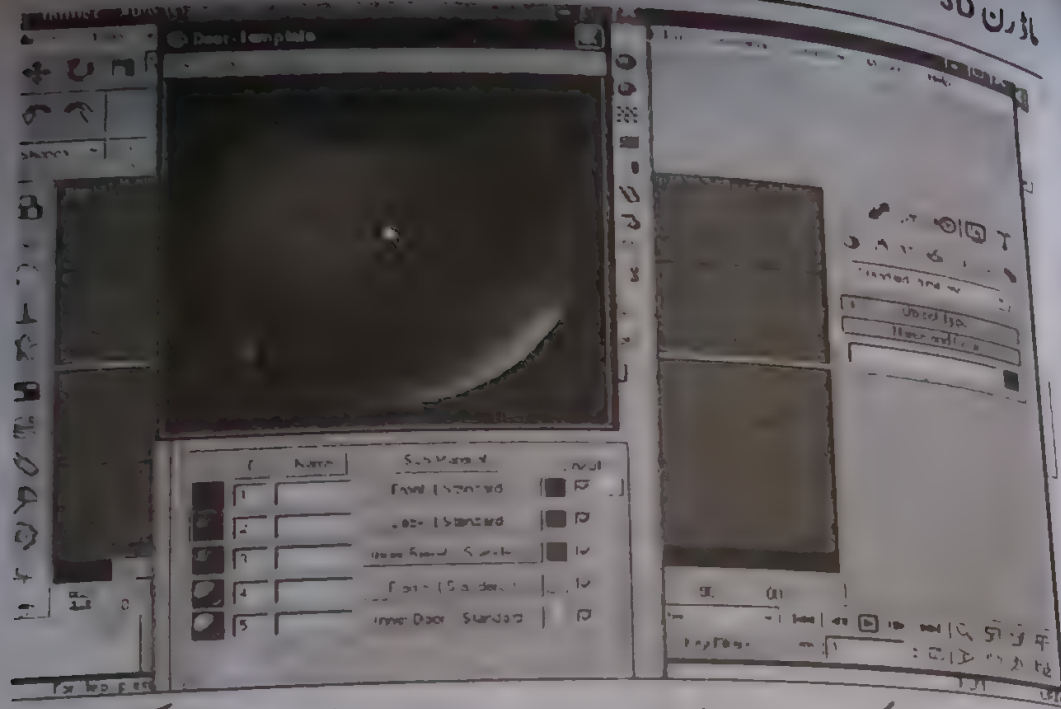
یہ ایسی تدبیر ہے جو کہ اچھی اور ہموار رخ اور بڑی اور ناپسند رخ کے درمیان سمجھوتہ بن جائے اور اسے میٹرل کی چمکتی سلاٹ پر میپ کے ساتھ استعمال کیا جائے۔ جب کہ آپ اچھا پینٹ کرنا چاہتے ہیں لیکن زبردست نہیں تو آپ کو نوآئس میپ تھری اور روشنی کو اس طرح سیکولر ہائی لائنس میں ملانا چاہیے کہ اس کی سطح خوبصورت اور زبردست دکھائی دے۔

گلی سین کے ساتھ معمولی سا ادھورا پن:

اب آپ سب سے پہلے StreetMat101.max فائل کھولیں اور فائل کے مینیو میں سے سیوایز کمانڈ کی مدد سے StreetMat102.max فائل سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کی وڈو کھولیں اور نمونے کے مطابق درمیان میں سے نیچے مین پر کلک کریں جس کا نام میٹرل PAINT_GLOSSY ہے۔ اب آپ کلر ختم کرنے کے لیے ڈیفولٹ کلر سوچ بٹن پر کلک کریں اور کلر میں 115 گرین میں 55 جب کہ نیلا میں 0 شامل کر دیں جو آپ کو بھرا ہوا گلاس کا اور سیکولر لیول کو 30 تک لائیں۔

پھر آپ میپ رول آؤٹ میں None بٹن پر کلک کریں جو کہ گلی: اکا مین ہے اور میٹرل میپ پر آؤٹ پر دو دفعہ کلک کر دیں کیونکہ یہ ترتیب نمونہ ہے بالکل سوکھ میپ کی طرح لیکن ہموار رخ اور کناروں: جب کہ آپ دیکھیں گے کہ گلی ہائی لائنس بے ترتیب بن جاتی ہیں: نمونے میں گول نظر آرہی ہیں۔



اب آپ نوٹس ہیرا میٹرول آؤٹ میں اس کے سائز کو 2.0 تک رکھیں اور تمام وڈوز اور ڈائیلاگ باکسز کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیجئے۔

بلینڈ میٹرل: امکانات کی نئی دنیا

اب آپ میٹرل اور اس کی اقسام کے بارے میں کافی گہرائی سے جان چکے ہیں اور اب دو میٹریلز کو بلینڈ کر کے کلر کی نئی موجودہ لائبریری کس طرح سے بنائی جاسکتی ہے، پھر آپ منسلک میپ کو استعمال کرتے ہوئے میٹرل کو دہراتے ہیں جو بے ترتیب نمونے اور ایک جیسے شکو دیواروں کو ریزہ ریزہ کرنا اور گری ہوئی اینٹوں کی ظاہری شکل پیش کرتے ہیں۔

ماسنگ ایسی تدبیر ہے جو کہ بہت سے میٹریلز میں استعمال ہوگی۔ اسے استعمال کرتے ہوئے میپ کی نئی ویلیوز استعمال کریں اور ایک میٹرل کو چھپا کر دوسرا کیسے ابھارا جائے، یہ بھی بتایا جاتا ہے۔

بلینڈ: میٹرل کی ایک قسم:

اب آپ سب سے پہلے StreetMat102.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوایز کماڈ کی مدد سے StreetMat103.max کے

چاہے ہیں کہ سب سے ایک ہی قسم کی بور (جو جھل) کل نظر آئے بلکہ بہت سے ایسے آدمیوں کے بنائے ہوئے اوپنیکٹ میں جن میں بہت ہی نیا پن ہو جو کہ بے ترتیب بہترین کو سب سے کس طرح روشنی میں سے ابھارا جاسکتا ہے یا روشنی کو کس طرح بکھیرا جاسکتا ہے۔

یہ ایسی تدبیر ہے جو کہ اچھی اور ہموار سب اور بڑی اور ناپسند سب کے درمیان بھونڈ بن جائے اور اسے میٹرل کی چمکتی سلاٹ پر میپ کے ساتھ استعمال کیا جائے جب کہ آپ اچھا پینٹ کرنا چاہتے ہیں لیکن زبردست نہیں تو آپ کو نوٹس میپ میں تھوڑی اور روشنی کو اس طرح سیکور ہائی لائٹس میں ملانا چاہیے کہ اس کی سب سے خوبصورت اور زبردست دکھائی دے۔

گلی سین کے ساتھ معمولی سا ادھورا پن:

اب آپ سب سے پہلے StreetMat101.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوایز کماڈ کی مدد سے StreetMat102.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کی وڈو کھولیں اور نمونے کے مطابق درمیان میں سب سے نیچے جن پر کلک کریں جس کا نام میٹرل PAINT_GLOSSY ہے۔

اب آپ کلرز ختم کرنے کے لیے ڈیفولٹ کلر سوئچ بٹن پر کلک کریں اور کلرز کو 115 میں، گرین میں 55 جب کہ نیلا میں 0 شامل کر دیں جو آپ کو سرخی ملے گا اور سیکیور لول کو 30 تک لائیں۔

پھر آپ میپس رول آؤٹ میں None بٹن پر کلک کریں جو کہ گلی سین میں

اگا جن ہے اور میٹرل میپ پر اوڈر پر دو دفعہ کلک کر دیں کیونکہ یہ بھی

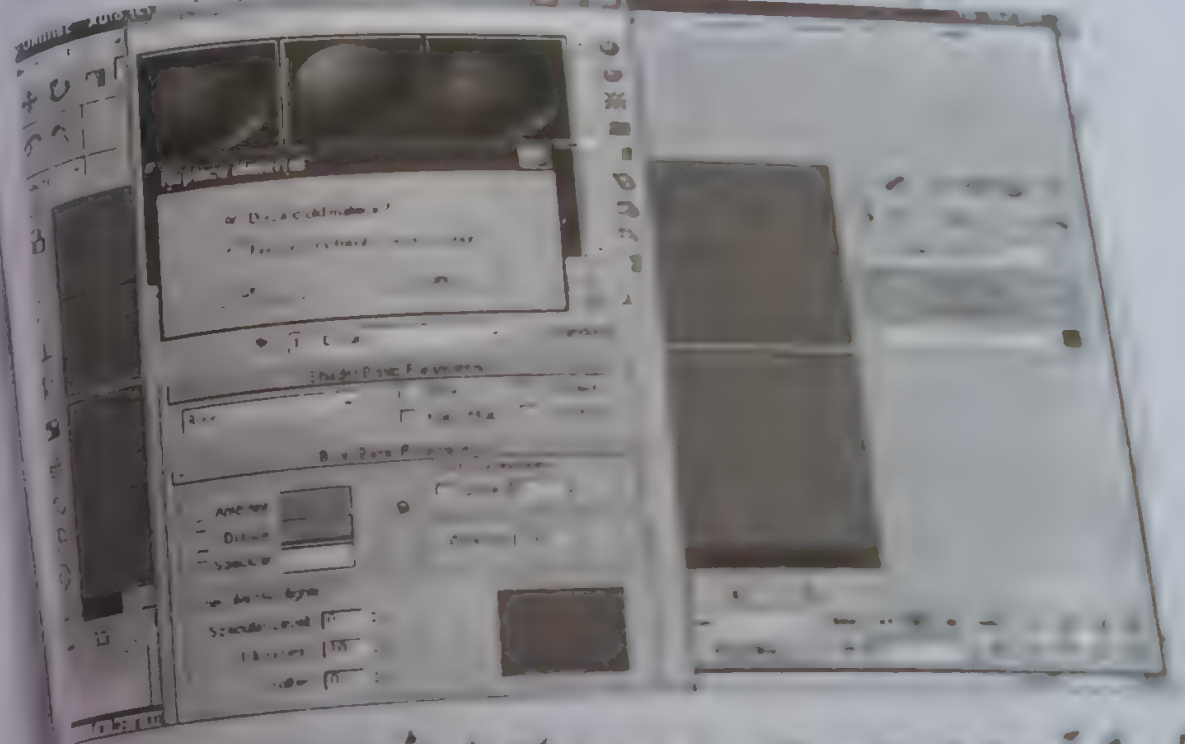
ترتیب نمونہ ہے ہائل سوک میپ کی طرح لیکن ہموار سب اور کناروں کے رن

جب کہ آپ دیکھیں گے کہ دگھل ہائی لائٹس بے ترتیب بن جاتی ہیں جیسے

نمونے میں گول نظر آرہی ہیں۔

نام سے محفوظ کر لیں۔

- ☆ پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کی ونڈو کھولیں اور ونڈو کے نمونے کے مطابق سب سے نیچے دائیں جانب اسے عمل میں لا کر اس کا نام STUCCO_BRICK رکھیں۔
- ☆ اب آپ شیڈر ڈیٹا بن پر کلک کریں تو میٹرل/میپ براؤزر کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Blend پر ڈبل کلک کریں تو ری پلیس میٹرل کا میسج باکس کھل جائے گا۔



- ☆ پھر آپ discard old material کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK دے دیں۔

- ☆ پھر میٹرل/میپ براؤزر سے مل کر بنتا ہے جس میں کس اماؤنٹ ویلیو یا ماسک مینک ہے۔ میٹرل ایڈیٹر میں سے Get Material بٹن پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Material Library کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے فائل سیکشن میں جائیں اور OK بٹن پر کلک کر کے Material Basic mat کو کھولیں کیونکہ یہ وہ میٹرل اپنے اندر رکھتی ہے۔

BRICK 1 STUCCO 2

- ☆ میٹرل BRICK (برک) اور میپ STUCCO (شکو) براؤزر میں سے

ڈریگ کر کے میٹرل 1 پر رکھ دیں جب کہ میٹرل میپ براؤزر میں سے برک کو ڈریگ کرتے ہوئے میٹرل 2 پر رکھ دیں لیکن پھر میٹرل میپ براؤزر کو بند کر دیں۔

- ☆ اب آپ ونڈو میں دیئے گئے نمونے شکو میٹرل جو کہ گول میں اور میٹرل 1 کہلاتے ہیں، ظاہر کرتے ہیں۔ ماسک اماؤنٹ 0.0 ہے کیونکہ اس میں کوئی ماسک نہیں۔ بلینڈ بیسک پیرامیٹر رول آؤٹ میں None بٹن پر کلک کر کے میٹرل میپ براؤزر میں سے ماسک سلاٹ اور سپلاٹ (Splat) پر ڈبل کلک کر دیں تو اب ونڈو میں دیئے گئے نمونے برک کو ظاہر کرتے ہیں کیونکہ اب ماسک میسنگز ہو چکی ہیں۔

- ☆ سپلاٹ پیرامیٹر رول آؤٹ میں اس کا سائز 150 اور نمبر 2 پر رکھ کر اس کے Color#1 کو خالصتاً جب کہ Color#2 کو بالکل سفید رکھیں تو اب نمونے گول اور چھوٹے ظاہر ہوں گے بالکل برک کے کلر جیسے کیونکہ یہ سب شکو کے ذریعے ہوا ہے۔

- ☆ پھر آپ آخر میں میٹرل کو میٹرل لائبریری میں محفوظ کریں۔
- ☆ اگر کوئی ونڈو دیا ڈائیلاگ باکس کھلا ہوا ہے تو اسے بند کر کے فائل محفوظ کر لیجئے۔

شفاف میٹرل

شفاف یا خاتمہ غیر شفاف بہت ہی اہم عنصر ہے۔ میٹرل کے حوالے سے آپ اسے اس طرح بھی تخلیق کر سکتے ہیں کہ غیر شفاف میٹرل کو کس طرح اس قابل بنایا جائے اور میپ کو کس طرح غیر شفاف سطح پر استعمال کیا جائے جہاں میپ کا سفید حصہ غیر شفاف میں تبدیل ہو جائے جب کہ کالا حصہ شفاف میں۔

اس مشق کے اگلے حصے میں ری ٹریس میٹرل کی قسم اور اس کے انعکاس کے بارے میں تعارف کا مطالعہ کریں تاکہ آپ ونڈو کے گلاس کو گلی کے سین کے لیے استعمال کر سکیں۔

ونڈو کے لیے شفاف ہونا اور اس کا انعکاس:
 پہلے StreetMat103.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے
 منیو میں سے سجاوہ کمانڈ کی مدد سے StreetMat104.max کے نام سے
 محفوظ کر لیں۔

پھر آپ کی بورڈ سے M کی پریس کریں تو میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس کھل
 جائے گا جب کہ آپ سلائیڈر کو دائیں جانب ڈریگ کریں، یہاں تک کہ آپ
 کا مطلوبہ نمونہ نظر آجائے۔

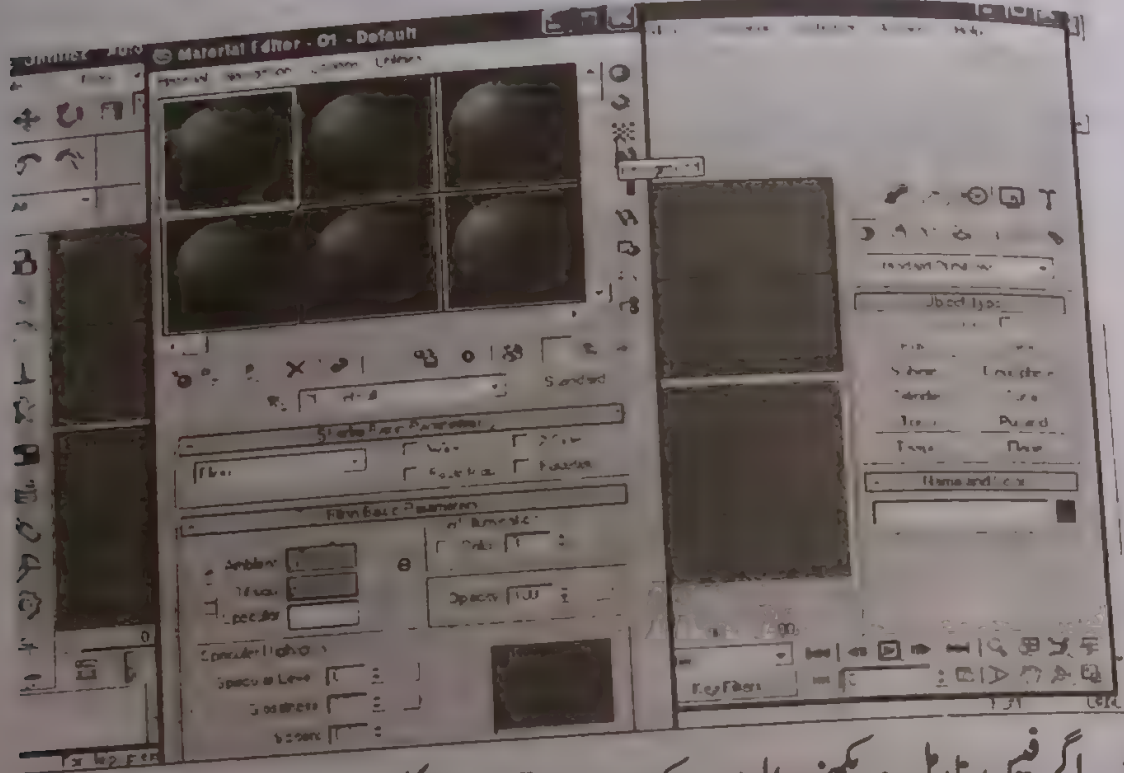
اب آپ سینڈ رجن پر کلک کر دیں تو میٹرل / میپ براؤزر کی ونڈو کھل جائے گی
 جب کہ آپ ری ٹریس پر ڈبل کلک کر دیجئے کیونکہ اس ری ٹریس میٹرل کے
 بہت سے اپنے آپشنز اور کنٹرولز ہوتے ہیں لیکن باقی تمام میٹریلز کی نسبت آپ
 کو صرف چھ ایک تبدیلیاں کرنی پڑتی ہیں۔

ری ٹریس کے ہیک پیرامیٹر رول آؤٹ میں دو طرفہ چیک باکس سلیکٹ کریں
 تو یہ اس میٹرل کے بارے میں بتاتا ہے جو کہ عام طور پر اوہجیکٹ کے چہرے
 کو نظر انداز کر دیتا ہے اور یہ تب اہم ہوتا ہے جب میٹرل شفاف ہوتا ہے، ورنہ
 دوسرے اشیاں میں بند ہوئے اوہجیکٹ کی اندرونی سطح سامنے ہی دکھائی نہیں دیتی۔

نئے کمر کو اس طرح سے ترتیب دیں کہ گرے کمر تخلیق میں آئے۔ سرخ، ہزار
 ہے 50% کریں جب کہ میٹرل ایڈیٹر کے ڈائیلاگ باکس میں موجود ہیک
 کمر انڈکشن پر کلک کریں تاکہ وہ ایک سے زائد کمرز کا پس منظر بن کر سامنے
 آئے جس میں اس کا شفاف ہونا صاف طور پر دیکھا جاسکتا ہے، جیسا کہ اگلے
 پر واضح کی گئی شکل میں بھی ظاہر کیا گیا ہے۔

اب آپ میپ رول آؤٹ کھولیں اور شفاف یا ٹرانسپیرنسی کے اگلے بٹن پر کلک
 کریں جو کہ None کے نام سے ہے اور میٹرل میپ براؤزر کے فال آف
 پر ڈبل کلک کر دیجئے اس میں پہلے ہی سے فال آف میپ ایسے کمرز پر استعمال

کیا جاتا ہے جو کہ دیکھنے کی سمت میں Normal's angles پر منحصر ہوتے
 ہیں، اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر ایک اوہجیکٹ نارمل فیس کرتا ہے جو کہ دیکھنے
 والوں کی دیکھنے کی لائن کے بالکل سیدھا ہوتا ہے کیونکہ ایک کمر اس پر استعمال
 کیا جاتا ہے۔



اگر فیس نارمل دیکھنے والوں کے برابر ہو تو دوسرا کمر اس پر استعمال کیا جاتا ہے،
 اس کا نتیجہ آپ نمونے میں گول حصے پر دیکھ سکتے ہیں لیکن اس کا درمیانی حصہ
 کالا جب کہ اس کے کنارے سفید ہیں۔

فال آؤٹ پیرامیٹر رول آؤٹ میں آپ اس تاثر کو دوبارہ بھی لاسکتے ہیں جب
 کہ ایک کمر کو ڈریگ کر کے دوسرے سلیکٹ کردہ ڈائیلاگ باکس پر لاکر رکھ دیں
 تو تب درمیانی حصہ شفاف جب کہ کنارے غیر شفاف ہو جاتے ہیں۔

اب فلیٹ ونڈو میں یہ تبدیلی ایک شفاف اثر چھوڑتی ہے، جب دیکھنے والے
 سیدھا دیکھتے ہیں لیکن غیر شفاف کو کسی اور زاویے سے دیکھا جاسکتا ہے۔
 میٹرل میپ نیوی گیٹر کو استعمال کرتے ہوئے واپس میٹرل کے اوپر والے
 حصے میں لے کر آئیں۔

پھر میپ رول آؤٹ میں فال آف میپ کو ٹرانسپیرنسی سلاٹ سے منعکس سلاٹ

اب آپ کا پیپر رول آؤٹ ہوئے OK بن پر کلک کر دیجئے۔
 (۱۰) اب اس سلاٹ میں فال آف پر کلک کریں تاکہ وہ میپ لیول کو چھوڑے یا
 میٹرل میپ نیوی گیٹر کو استعمال کرے۔ کالے کلر کو بدلتے ہوئے سفید کلر کو
 زیادہ لائیں تو اب وٹو دوبارہ سے اس طرح منعکس ہوگی جیسے دیکھنے والا زاویہ
 ہوتی ہی جھکا ہوا ہو جو کہ اس پر سیدھا دیکھ سکیں اور اس میٹرل لائبریری کو
 میٹرل میں جمع کر دیجئے۔

(۱۱) اب میٹرل ایڈیٹر کے ڈائلاگ باکس میں موجود کلوز بٹن پر کلک کرتے ہوئے
 اپنی فائل کو CILO.S کیز کی مدد سے محفوظ کر لیں۔

بے لطف اور نرم جگہ لینے والے سٹکو

(۱۲) سب سے پہلے StreetMat 104 max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے
 منیو میں سے سٹوڈیو کاٹھ کی مدد سے StreetMat 105.max کے نام سے
 محفوظ کر لیں۔

(۱۳) اب آپ کی ہڈی سے M کی پریس کرتے ہوئے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ
 باکس کھولیں اور پھر سب سے اوپری دائیں جانب وٹو کو ایکٹو کریں جس کا نام
 STUCCO_MOSSY ہے۔

(۱۴) اب آپ میٹرل کی فہرست میں نیچے جاتے ہوئے میپنگ لیول کو بمپ میپ
 کے ساتھ استعمال کریں میپ کو بدلاتے ہوئے یعنی میپ رول آؤٹ کرتے
 ہوئے میٹرل ایڈیٹر میں لے جائیں تو اس میں ان خصوصیات کے ناموں کا
 ایک کالم ہوگا اور ایک امادنت سیٹنگ کا کالم ہوگا جب کہ ایک کالم میپ سلاٹ
 کا بھی ہوگا لیکن کوئی میپ ان میں سے کرنٹ یا موجودہ میپ نہیں ہوگا۔

(۱۵) پھر آپ میٹرل میپ براؤزر میں سے None کے بٹن کو پریس کرتے ہوئے
 میپ کی فہرست دیکھیں جب کہ وہ فہرست میں پر کلک کر دیجئے۔

اب سموک میپ آہستہ آہستہ بے ترتیبی سے گرے سکیل ہیزن یا نمونے کی

طرح بن جائے گا لیکن یاد رہے کہ سفید پکسلو والا حصہ اس لیے بنایا گیا ہے کہ
 گول حصے کو ابھارا جائے جو کہ میپ میں موجودہ پکسلو کی چمک دمک پر منحصر ہے۔
 (۱۶) پھر سموک پیرامیٹر رول آؤٹ میں اس کے سائز کو 30 کو 3 نمبر تک دہرائیں اور
 Exponent کو 3 پر رکھیں کیونکہ یہ تمام تبدیلیاں نمونے کے سائز کو صحیح رکھنے
 کے لیے کی جاتی ہیں، یعنی سفید سے کالا اور کالے سے سفید کا تناسب پکسل میں
 کس طرح بڑھاتا ہے۔

(۱۷) اب میٹرل ایڈیٹر میں میپ نیوی گیٹر بٹن پر کلک کریں جو وٹو کے
 دیئے گئے نمونے میں چلی دائیں جانب واقع ہوتا ہے اور یہ ظاہر کرتا ہے کہ
 کرنٹ میٹرل کی خصوصیات فہرست میں سے جب کہ میٹرل کے لیول کو کم یا
 زیادہ کرنے کے لیے یہ سب سے اچھا طریقہ ہے کیونکہ سب سے اوپر لیول
 STUCCO_MOSSY پر کلک کریں تاکہ آپ اس لیول تک جاسکیں۔

(۱۸) پھر میٹرل ایڈیٹر میں میپ رول آؤٹ کو ڈریگ کر کے سموک میپ تک لائیں
 جو کہ بمپ سلاٹ سے لے کر None بٹن تک ہے جس سے پہلے کلرز کو کم یا ختم
 کرنے والا بٹن ہے۔

(۱۹) اب آپ کا پیپر رول آؤٹ جو کہ کاپی انٹنس ڈائلاگ باکس میں ہے، سلیکٹ
 کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کریں تو میپ جو کہ بمپ میں ہے جب کہ
 کاپی آف میپ میں کوئی تعلق نہیں رہے گا لیکن اس کے کلر آسانی سے تبدیل
 کئے جاسکتے ہیں۔

(۲۰) پھر بمپ میپ کو متاثر کئے بغیر اس کے مقابلے میں انٹنس والا حصہ سموک کے
 ساتھ اس درجے میں دونوں جگہ ملکیت لے سکتا ہے یا وقوع پذیر ہو سکتا ہے۔

(۲۱) اب میٹرل میپ نیوی گیٹر کو استعمال کرتے ہوئے ڈیفوز میپ لیول تک
 جائیں اور وہاں کا پیٹرن یا نمونہ بمپ میپ سے ملایا جاتا ہے لیکن سفید یا کالا کلر
 مناسب نہیں ہوتا۔

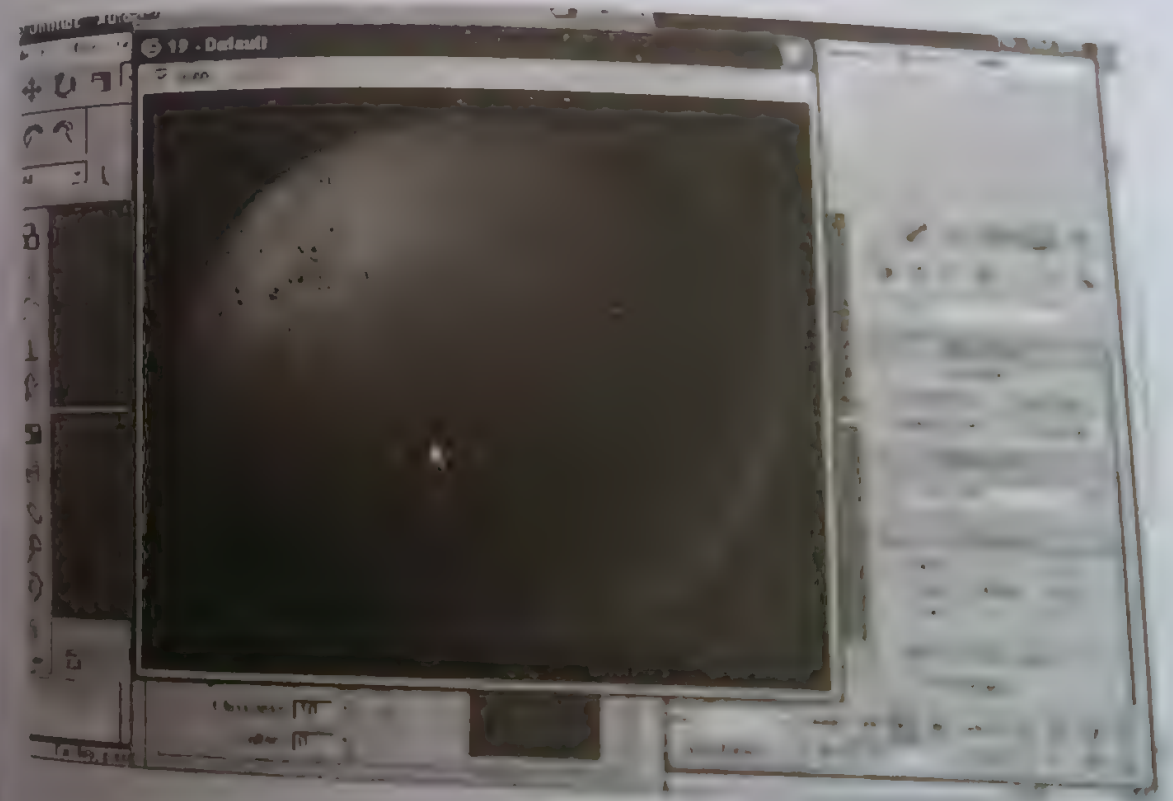
(۲۲) پھر سموک پیرامیٹر رول آؤٹ میں #1 Color پر کلک کریں اور اب کلرز کی

مقدار کو بدلتے ہوئے سرخ کو 170 پر، ہبز کو 145 پر جب کہ نیلے کو 105 پر
گازے سٹوکر تک لائیں۔

اب Color #2 پر کلک کر کے سرخ کو 85 پر، ہبز کو 115 جب کہ نیلے کو 70 پر
رکھ کر ہبز کاٹی جیسا کمر بنائیں تاکہ بمپ پیٹرن کے میٹرل کے ساتھ ایک ہی
خط کا ثبوت دے۔

پھر کمر سلیکٹر بند کر کے میٹرل میپ کو استعمال کرتے ہوئے واپس میٹرل کی
طرف اوپر آئیں تاکہ میٹرل تبدیل ہوتے وقت نتائج دیکھ سکیں۔

اب تمام ونڈوز اور ڈائیلاگ باکسز کو کلوڈز مٹن پر کلک کر کے بند کریں اور پھر فائل
کو Ctrl+S کیز کی مدد سے محفوظ کر لیں۔



4

میٹرلز اور میپنگ کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ
کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے،
اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے
ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی
خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ حقیقی دنیا کی درست میپنگ
- ☐ میپس کو سیٹ کرنے کے لیے UVW میپ موڈیفائر
- ☐ لکڑی کے تختے کا میٹرل اور چھت کی او بجیکٹ میپنگ کرنا
- ☐ عکس کے رے ٹریس میپس کا نیا لیول
- ☐ جدید لائٹنگ کے میٹرل کو مسٹر دکرنا

حقیقی دنیا کی درست میپنگ

اب آپ میپس کے سائز کو نواز، سموک وار چڑھنے والے موڈ کی طرح سیٹ
کریں گے اور ان کے سائز کو او بجیکٹ پر دیکھیں گے۔ میپس کی دوسری اقسام کے
ساتھ جس طرح برکس، چیکر اور بٹ میپس ہیں وہ انہیں سیٹ کر کے حقیقی دنیا کی یونٹس
سے ملانے کے بجائے انہیں او بجیکٹس پر نظر آنے والا بناتے ہیں۔

اس متن میں آگے آپ UVW میپ موڈیفائر کا استعمال کر کے میپس کے سکیل کو میٹرل میں استعمال کرنے کی حیثیت سے سیٹ کرنا سیکھیں گے۔ UVW میپ موڈیفائر کو پروجیکٹر کی قسم کی طرح تصور کیا جاتا ہے جو سطح پر میپ کے طریقے پر عمل کرتے ہیں کیونکہ یہاں میپ کی قسم کو استعمال کرنے کے کئی طریقے ہیں جن میں Cylindrical، Planar اور Spherical شامل ہیں جب کہ اس کے علاوہ آپ چھت کے اوپنیکس کے خاص ایٹری بیٹس سے بھی فائدہ حاصل کریں گے جو کہ میپنگ کو آڑھیں کو بڑھاتے ہیں۔

میپس کو سیٹ کرنے کے لیے UVW میپ موڈیفائر

اب آپ اندرونی سین کی طرح سے ایک فائل کھولیں گے، اس سین کا ایک برک فلور میٹرل Foundation01 پر لاگو ہوتا ہے جو کہ منزل کی طرح پیش ہوتے ہیں۔ میٹرل کو اوپنیکس پر لگا کر دیو پورٹ آپشن میں شومیپ اس قابل ہوتا ہے کہ ڈیٹا گھر میں برکس میپ کو بنا کر دیو پورٹ میں ظاہر کر سکیں۔

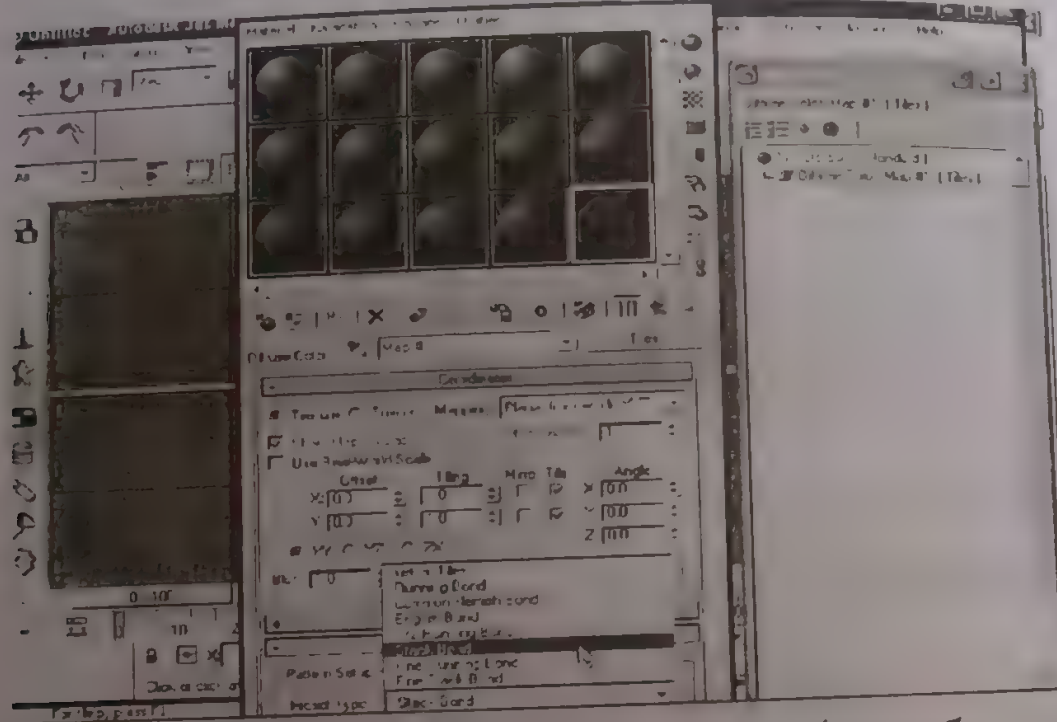
میپس اور میپنگ کو آڑھیں کو ریکل ورلڈ کے سائز کے لیے سیٹ کرنا ہوتا ہے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

☆ سب سے پہلے Bungalow_Material01.max فائل کھولیں تو شیڈ Camera02 دیو پورٹ ظاہر کرے گا کہ برک فلور میٹرل کے ڈیفوز کلمیں برک میپ بیٹرن پہلی منزل کی سطح پر فٹ ہوتا ہے جب کہ نقشے کو مزید پرکشش بنانا ہوتا ہے اس چیز کا مشاہدہ کر لیں کہ کتنا علاقہ ڈکھنا اور کتنا کھلا رکھنا ہے۔

☆ اب آپ میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس کھولنے کے لیے کی بورڈ سے M کی پریس کریں اور پھر نمونے کے طور پر بتائی گئی ونڈو میں دائیں طرف سکرول با کسی بھی نمونے کی ونڈو پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میپنگ کل جائے گا جس میں سے 3 Sample Windows x 5 کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

☆ پھر آپ برک فلور کے نمونے کی ونڈو کو کلک کر کے دیکھیں کہ یہ ایکٹو ہے یا نہیں، پھر میٹرل / میپ نیوی گیٹر میں پر کلک کریں تو اب اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ میٹرل میں اجزاء کی ہائیریرجیکل لسٹ دیکھیں۔

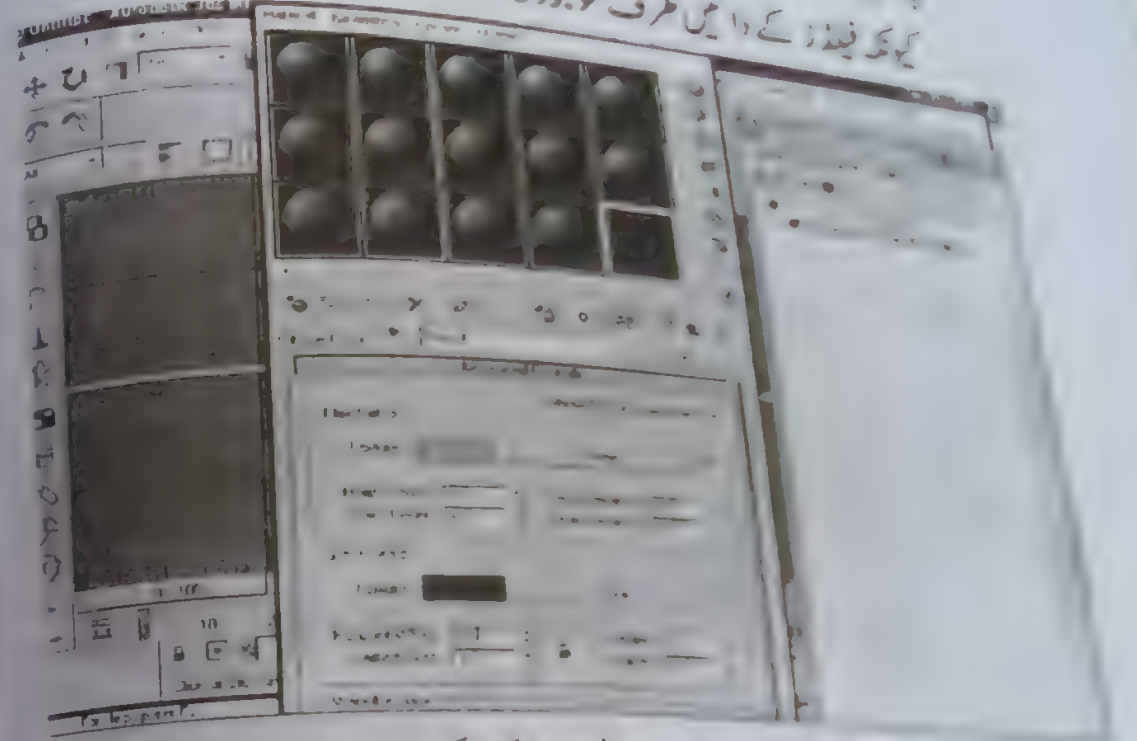
☆ پھر آپ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں #11 Diffuse Color:Map پر کلک کر کے میٹرل ایڈیٹر میں اس لیول کی طرف جائیں اور پھر شیڈرڈ کنٹرولز رول آؤٹ میں Preset ٹاپ کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے Stack Bond آپشن پر کلک کر دیں تو یہ آپشن برک کے طریقہ کار کو ہر دوسرے کے ٹاپ پر برف کے تودے کی طرح سیٹ کرے گا۔



☆ اب آپ میٹرل ایڈیٹر کے ایڈونسڈ کنٹرولز رول آؤٹ میں ان آپشنز کو دیکھیں گے جو لے آؤٹ کے طریقہ کار کو واضح کرتی ہیں۔

☆ اب موجودہ طریقہ کار سکوائر برک کو ظاہر کرے گا لیکن آپ برکس میپ کے کوز ایریا کو ضرور واضح کر لیں جب کہ پہلے یہ فیصلہ کر لیں کہ ٹائل کتنی لمبی ہو۔ ٹائلز کا سائز 1x1 سے 2x2 تک ہوتا ہے لیکن آپ 1x1 ٹائلز کا استعمال کریں کیونکہ اس کا حسابی فارمولا بہت آسان ہوتا ہے یعنی اگر آپ 8 برکس کو باری باری لگائیں تو اس طرح ایک فٹ میں ایک برک لگی اور 8 فٹ میں آٹھ برکس لگیں گی۔

پھر آپ Grout Setup کے ایریا میں سے Horizontal Gap کے کوہو
باس میں 0.6 ٹاپ کر لیں کیونکہ آپ کسی بھی حصے کو سینٹ یا کنکریٹ کی
چوڑائی کم کر کے خوبصورت بنا سکتے ہیں۔ اس طرح Vertical Gap کے کوہو
باس میں بھی فیلڈ میں تبدیلی آجائے گی جب آپ اینٹر کی پریس کریں گے
کیونکہ فیلڈ کے دائیں طرف موجود لاک بشن انہیں متوازی رکھتا ہے۔

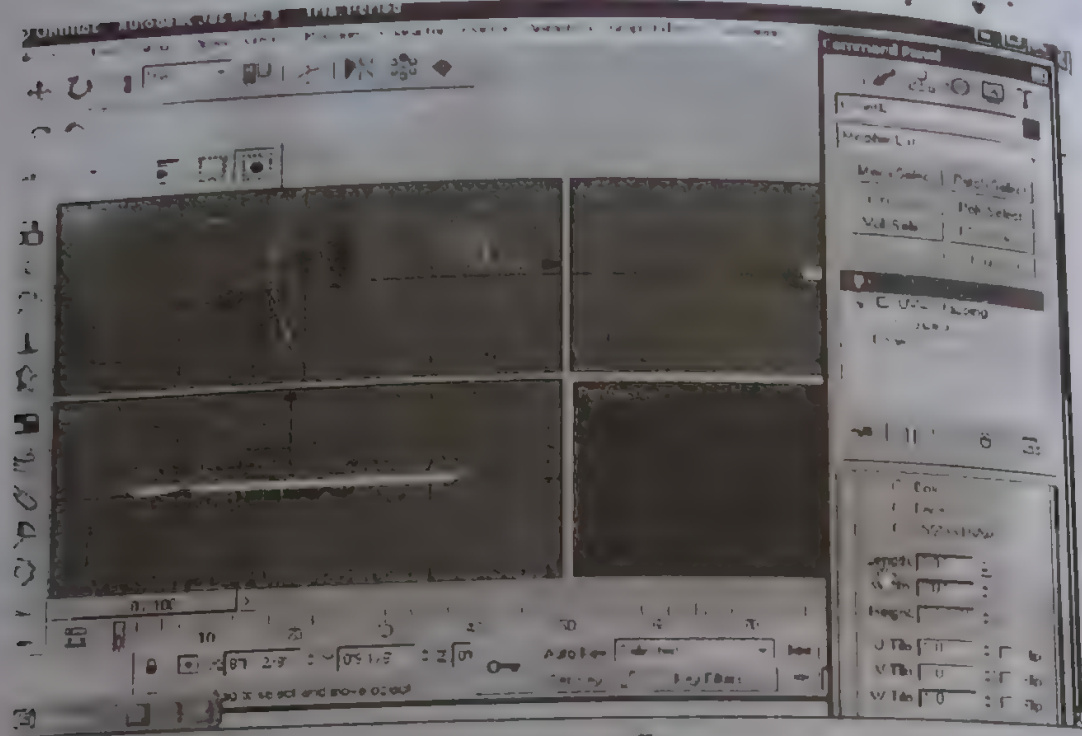


اب آپ میں ٹول بار پر سلیکٹ بشن پر کلک کرتے ہوئے Camera01 دیو
پورٹ میں سے Foundation01 سلیکٹ کریں یا پھر کی بورڈ سے H کی
پریس کر کے مطلوبہ او بجیکٹ سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ موزیومز کے میچ میں سے UV Coordinates کماڈ کے سب
میچ سے UVW Map کماڈ پر کلک کر دیں تو یہ خود بخود پلازمیپ Gizmo
بنائے گا۔ Foundation01 او بجیکٹ کی حد کو فٹ کرتا ہے۔

اب سوائڈنی مینل میں موجود میٹر رول آؤٹ کی لینتھ اور وڈتھ دونوں
فیلڈز میں 8.0 ٹاپ کر کے Gizmo کو دوبارہ سے سائز دیں تو یہ میٹنگز
ایک نقشے کے ابعاد کو 8x8 کے ایریا کے لیے دوبارہ سائز دیتی ہے جب کہ
طریقہ Foundation01 کے کنارے کو دہراتا ہے۔

پھر آپ برک فلور میٹرل کے لیے ڈیفوز کلمیپ سیٹ کریں لیکن یہاں ایک
بمپ میپ بھی موجود ہے جو وضاحت دیتا ہے۔

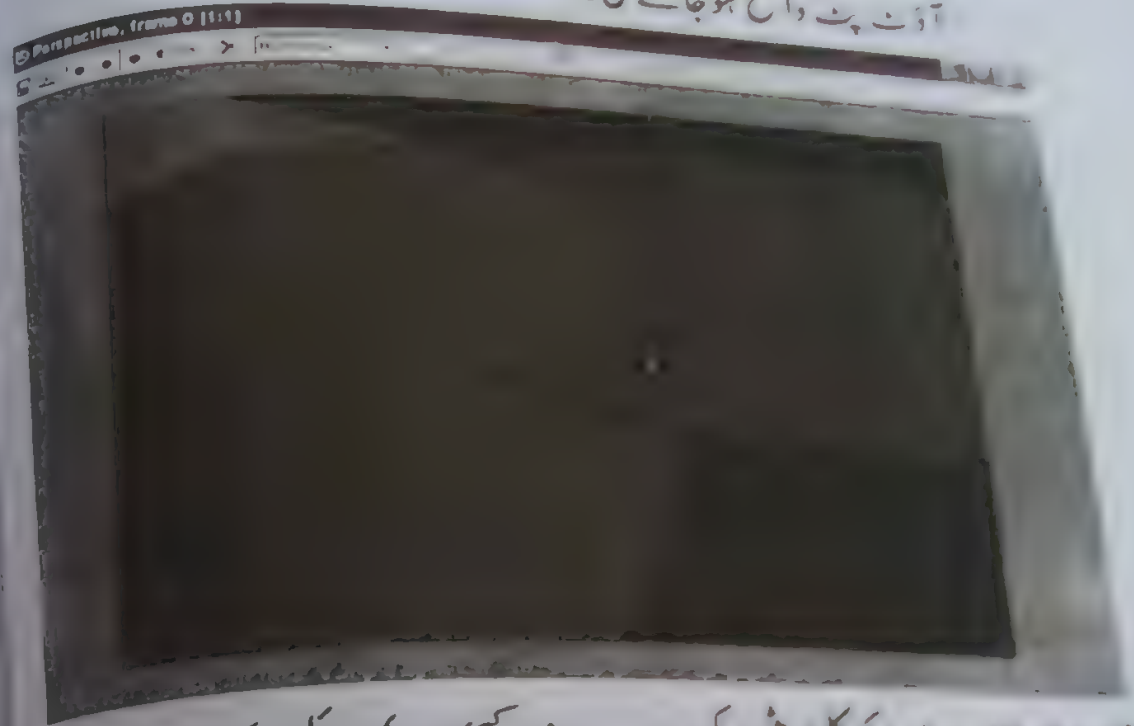


اب #12 Bump:Map حقیقی طریقہ کار ہے جو تبدیل ہوتا ہے۔ میٹرل
ایڈیٹر میں میٹرل/میپ نیوی گیٹر بشن پر کلک کریں تو آپ برک فلور میٹرل کے
ٹاپ لیول کی طرف ریٹرن کریں گے جب کہ میپس رول آؤٹ میں ڈیفوز کلم
سے نقشے کو کلک اور ڈریگ کر کے اسے بمپ میں میپ سے اوپر ڈراپ کریں
تو اب کاپی میپ کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جس میں سے کاپی کارڈیو بشن
سلیکٹ کر کے OK بشن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ میٹرل/میپ نیوی گیٹر میں موجود لسٹ میں سے Bump:Map
سلیکٹ کر کے اس لیول کی طرف جائیں کیونکہ ایڈوانسڈ کنٹرولز رول آؤٹ میں
موجود ٹائلز سیٹ آپ سیکشن میں ٹیکسچر کلم کو سوچ کریں اور اسے خالص سفید کلم میں
تبدیل کیجئے جب کہ Grout سیٹ آپ سیکشن میں ٹیکسچر کلم سوچ پر کلک کر کے
اسے خالص کالے کلم میں سیٹ کر لیں۔

اب آپ Camera01 دیو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے اسے عمل میں
لائیں اور پھر ریڈرنگ کے میچو میں سے ریڈر کماڈ پر کلک کریں تو اس کا

ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے رینڈر بن پر کلک کر دیں تو درج ذیل شکل کی طرح سے مطلوبہ فائل کی آؤٹ پٹ واضح ہو جائے گی۔



پھر تمام ونگز کو کلوز ہٹن کی مدد سے بند کیجئے اور پھر فائل کے میو میں سے یو آر جی ایل مد سے متعلقہ فائل کو محفوظ کر لیجئے۔

لکڑی کے تختے کا میٹرل اور چھت کی او بجیکٹ میپنگ کرنا

اب آپ ایک اور میٹرل کو بنانے کا طریقہ جب کہ دوسرے میپنگ کو آرڈینٹ میپنگ کو دیکھیں گے۔ آپ ایک میٹرل بناتے ہیں جو تختوں کے درمیان Caulking کے ساتھ لکڑی کے ٹکڑوں کو پیش کرتا ہے جب کہ برکس میپ پر منحصر میٹرل دوبارہ تختوں اور Caulking کو بناتا ہے لیکن برکس میں ٹھوس لکڑی کی جگہ آپ دوسرے نقشے کو لگا کر لیتے ہیں۔

میپس اور لوڈنگ میپنگ کو آرڈینٹس کے نقشے:

سب سے پہلے Bungalow_Material02 max فائل کھولیں اور پھر Camera02 پورٹ میں سے کاؤنٹر کو سلیکٹ کر لیں جو Loft01

کہلاتا ہے اور پھر ٹولز کے میو میں سے آئیسیولٹ سلیکشن کمانڈ پر کلک کر دیں۔ پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے کی بورڈ سے M کی پریس کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ نمونے پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ میٹرل کو Planking کا نام دیں اور پھر نمونے کی ونگز کو Camera01 ویو پورٹ میں کاؤنٹر تک لائیں لیکن یاد رہے کہ میٹرل کو استعمال میں لاتے ہیں تو کاؤنٹر اب گرے کمر میں تبدیل ہو جائے گا۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود بلن (Blinn) بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ کے ڈیفولٹ کمر سوئچ کے دائیں طرف گرے میپ کے شارٹ کٹ ہٹن کو کلک کریں تو یہ شارٹ کٹ ہٹن میٹرل یا میپ براؤزر کھولے گا جہاں آپ لسٹ میں برکس پر ڈبل کلک کریں تو یہ شارٹ کٹ ہٹن میٹرل یا میپ براؤزر میں شو میپ کلک کر کے Camera02 ویو پورٹ میں کاؤنٹر پر برکس میپ دیکھیں گے۔

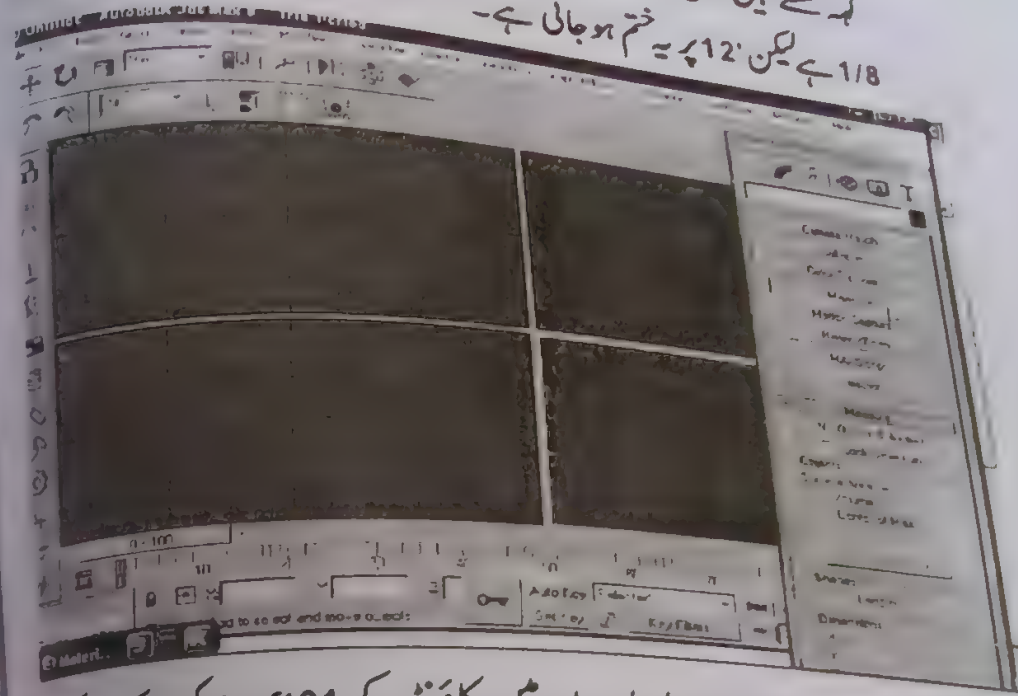
اب کو آرڈینٹس رول آؤٹ میں اینگل سے نیچے W فیلڈ میں 90 ڈیگری کر کے میپ کو 90 ڈگری تک گھمائیں تو یہ لکڑی کے لمبے محور کا کاؤنٹر کے لمبے محور سے موازنہ کرتا ہے۔

پھر ہر لکڑی کا ٹکڑا 6 انچ چوڑا جب کہ 4 فٹ لمبا دے کر اس میپ کے 8 فٹ افقی علاقے کو ڈھکیں جو چار فٹ عمودی ہوگا۔

اب UVW میپ موڈیفائر کا استعمال کر کے اس او بجیکٹ کو Linear کے لیے لکڑی کا باعث بنائیں کیونکہ اب آپ کو کاؤنٹر کی لمبائی اور کراس سیکشن کے مطابق فاصلے کو جاننے کی ضرورت ہوگی۔ اس لیے آئیسیولٹ موڈ کو باہر نکال کر مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم ہٹن پر کلک کر کے لسٹ میں سے Counter Path پر ڈبل کلک کرتے ہوئے اسے سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ یوٹیلیٹی ہٹنل میں موجود یوٹیلیٹی رول آؤٹ میں سے Measure ہٹن پر کلک کر کے دیکھیں کہ لمبائی 15'4 6/8 ہے جب کہ آپ اسے سولہ فٹ لمبائی

کہہ سکتے ہیں لیکن اب Counter_Shape سلیکٹ کر کے دیکھیں تو یہ 12'3 ہے 1/8 ہے لیکن 12' پر یہ ختم ہو جاتی ہے۔



اب آپ Camera02 دیو پورٹ میں کاؤنٹر کے Loft01 کو سلیکٹ کریں اور پھر موڈیفائی پینل میں سرفیس پیرامیٹرز رول آؤٹ کے اپلائی میننگ چیک باکس کو میننگ سیکشن میں سے سلیکٹ کر لیں کیونکہ آپ لینتھ Repeat جب کہ دوتھ Repeat فیلڈز کا استعمال کر کے میننگ کو آرڈرینٹس کو سیٹ کر لیں۔

پھر آپ Counter_Path کی لمبائی سولہ فٹ جب کہ نقشے کے ڈیٹے ہوئے 8 فٹ کی ایک اعادہ ہے، پس آپ کو 2 کی لینتھ سپٹ ٹائپ کرنے کی ضرورت ہوگی۔ Counter_Shape کی کل لمبائی بارہ فٹ ہے جب کہ میپ کی ایک اعادہ کو 4 فٹ ڈھانپتی ہے۔ دوتھ سپٹ فیلڈ میں 3 ٹائپ کریں تو لکڑی کے ٹکڑے اب مناسب سائز میں ہوں گے جب کہ کاؤنٹر کے ارد گرد مڑے ہوں گے۔

اب آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود ٹائلز میپ لیول میں ایڈوانسڈ کنٹرول رول آؤٹ کے Grout سیٹ آپ سیکشن میں ٹیکسچر کلر سوچ کو بنا کر Caulking کلر کے لیے سیٹ کر لیں۔

پھر آپ ٹائلز سیٹ آپ سیکشن میں کلر سوچ کے دائیں طرف موجود None بٹن پر کلک کر کے لسٹ میں سے Wood پڑھیں کلک کر دیں جب کہ Wood پیرامیٹرز رول آؤٹ میں موجود سورس ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے Explicit میپ چیل کو سلیکٹ کر کے لوٹ او بیکٹ کو آرڈرینٹس کا استعمال کریں۔

اب آپ کو آرڈرینٹ رول آؤٹ میں اینگل سے نیچے W فیلڈ میں 90 ٹائپ کر کے نقشے کو گھمائیں جب کہ Wood پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Grain Thickness فیلڈ میں 0.05 ٹائپ کر کے نقشے کو دوبارہ سے سائز دیجئے۔

پھر آپ کی بورڈ سے 9 کی پریس کرتے ہوئے سلیکٹ ایڈوانسڈ لائننگ کا ڈائلاگ باکس کھولیں جب کہ ری سیٹ آل بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ شارٹ بٹن پر کلک کر کے نئی شعاعوں کے حل کو کیلکولیٹ کریں جس میں کاؤنٹر اور نئے میٹرل شامل ہیں۔

پھر Camera02 دیو پورٹ کو فوراً بیان کر کے کاؤنٹر پر لکڑیوں کو دیکھیں۔

اب آپ تمام ڈائلاگ باکسز کو کلوز بٹن کی مدد سے بند کر کے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے متعلقہ فائل کو محفوظ کر لیجئے۔

انعکاس میں میٹرل بنانا

انعکاس ایک اہم اضافہ ہے کیونکہ وہ سین کی چمک میں کردار ادا کرتا ہے اور وہ سطح میں گہرائی کی وضاحت دیتا ہے۔ میکس صورت نما میٹرلز کو بنانے کے کئی طریقہ کار کا حوالہ دیتی ہے لیکن ہر طریقہ کوالٹی، سپیڈ یا کنٹرول میں سمجھوتہ طلب کرتا ہے۔ اب آپ کو انعکاس طریقے کے بنیادی اجزاء اور اپیلی کیشنز سے متعلق سکھایا جائے گا۔

سیدھے شیشے کا عکس

سیدھے شیشے کا عکس صرف فیوز کو سیٹ کرنے کے لیے ہی استعمال کیا جاتا ہے جو کہ جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ سیدھے شیشے کے عکس کا نقشہ او بیکٹ کے درمیان سے چھ سمتوں میں نظر آتا ہے جو سین کا مطالعہ کرتا ہے اور پھر یہ اس چیز کو بتاتا ہے کہ اس نے

ایڈجیکٹ کی سطح پر کیا دیکھا ہے۔

میٹرلز میں سیدھے شے کے عکس کو شامل کرنا:

سب سے پہلے آپ Bungalow_Material03.max فائل کھولیں اور پھر

فائل میٹرل کو زمین پر لاگو اور میپ کر لیجئے۔

اب آپ میٹرل ایڈیٹر کھول کر برک فلور سیٹل ونڈو کو عمل میں لائیں جب کہ

میں رول آؤٹ میں موجود عکس کے دائیں طرف None بٹن پر کلک کرتے

ہوئے لٹ میں سے Flat Mirror پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

اب اگر آپ Camera02 ویو پورٹ کو بیان کرتے ہیں تو آپ دیکھیں گے کہ

فرش اب تک کوئی عکس نہیں دیتا لیکن یاد رہے کہ Foundation01 ایک

ابتدائی باکس ہے جب کہ Bungalow_Materials فائلز میں

Foundation01 ایڈجیکٹ ایڈٹ ہو کر تمام ٹاپ فیمرز کو کوپلار Material

(Co-planar) ID#1 میں تبدیل کرتے ہیں اور انہیں Co-planar بناتے

ہیں۔

پھر میٹرل ایڈیٹر میں موجود فلیٹ مرر پر ایمرز رول آؤٹ میں ID 1 چیک باکس

کے ساتھ Apply to Faces سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ Camera02 ویو پورٹ بیان کر کے دیکھیں کہ فلور زیادہ عکس دیتا ہے

جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں فلیٹ مرر پر ایمرز رول آؤٹ کے ڈسٹورشن سیکشن

میں سے Use Built-in Noise ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے ڈسٹورشن اماؤنٹ

کو 0.1 کے پے سیٹ کریں کیونکہ سین کو دوبارہ بیان کر کے آپ دیکھیں گے کہ

سینسٹو گس کو موزکرات مزید پرکشش بناتی ہیں۔

پھر فلیٹ مرر پر ایمرز رول آؤٹ کے ٹاپ پر بلر فیلڈ میں 5.0 ٹاپ کر کے عکس

کو نرم کریں جب کہ سین کو دوبارہ بیان کر کے نتائج دیکھیں۔

اب عکس کی اماؤنٹ کو کم کرنے کے لیے میٹرل میپ نیوی گیٹر کا استعمال کر کے

میٹرل ہائریریجی کے ٹاپ کی طرف ریٹرن کر کے اگلے عکس سلاٹ کی اماؤنٹ

فیلڈ میں 50 ٹاپ کریں جب کہ Camera02 ویو پورٹ کو دوبارہ بیان کر کے

دیکھیں کہ عکس کا لیول اور نرمی مزید پرکشش ہوتے ہیں۔

تمام ونڈوز کو کلوز بٹن کی مدد سے بند کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے

فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ریفلیکٹ / ریفریکٹ میپ کا استعمال کرنا

سب سے پہلے Bungalow_Material04.max فائل کھولیں اور پھر

میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس بھی M کی پریس کرتے ہوئے کھولیں تو اب

Planking کے نمونے والی ونڈو پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ میپس رول آؤٹ میں اگلی عکس سلاٹ کے None بٹن پر کلک کر کے

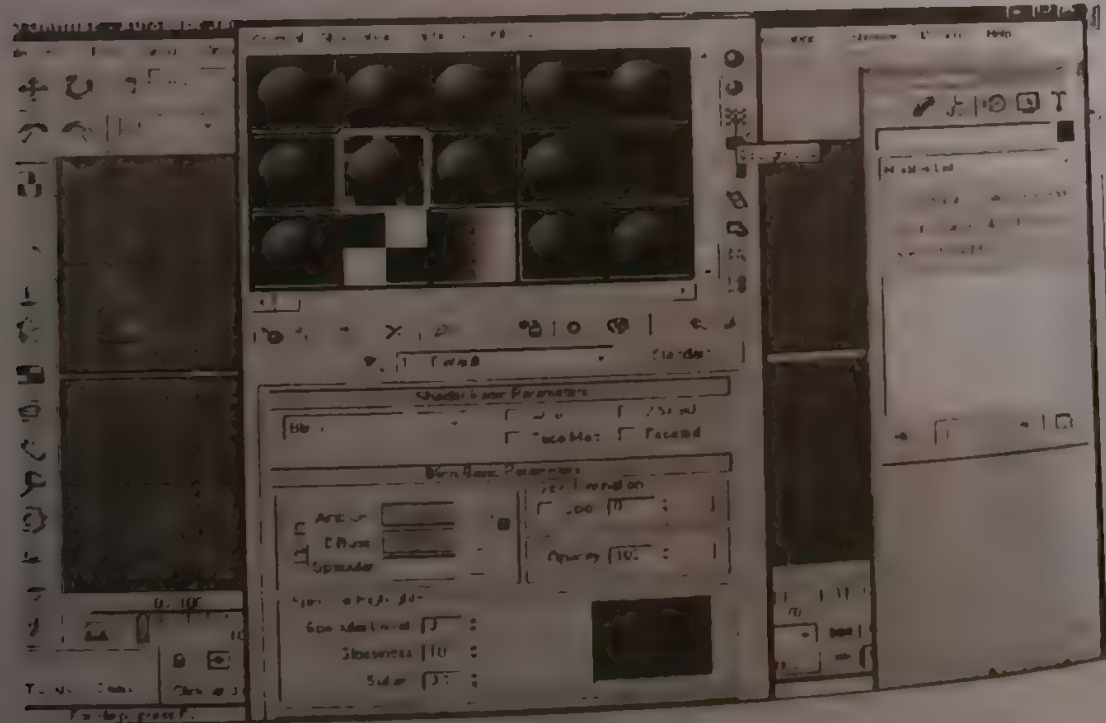
لٹ میں سے ریفلیکٹ / ریفریکٹ پر ڈبل کلک کرتے ہوئے نوٹ کریں کہ

ریفلیکٹ / ریفریکٹ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں کوئی نواز یا پیج والی سینسٹو گس نہیں ہیں۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں بیک گراؤنڈ بٹن کو نمونے کی ونڈو کے دائیں طرف

ٹوگل کریں تو یہ چیکرڈ بیک گراؤنڈ پر چلا جائے گا جو نمونے کے دائرے پر منعکس

ہوتا ہے۔



- اب آپ Camera02 ویو پورٹ بیان کر کے نوٹ کریں کہ عکس کے لیے ٹائم کی تیاری نئے نقشے کے ساتھ نوٹ کو بڑھاتی ہے جب کہ برائٹ کلرز اور واؤٹ آؤٹ ایریاز صرف چند ایریاز کے ساتھ قابل قبول عکس ظاہر کرتے ہیں۔
- کھلی ہوئی وڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

عکس کے رے ٹریس میپس کا نیا لیول

فلٹ مرر اور ریفلکٹ / ریفریکٹ میپس سین کے سیپ شائس کا استعمال کرتے ہیں جب کہ عکس کے نتائج مزید درست ہوتے ہیں اور اب آپ پلاننگ میٹرل میں سے ریفلکٹ / ریفریکٹ میپ کو رے ٹریس میپ میں تبدیل کرتے ہیں۔

رے ٹریس میپ عکس کی تبدیلی:

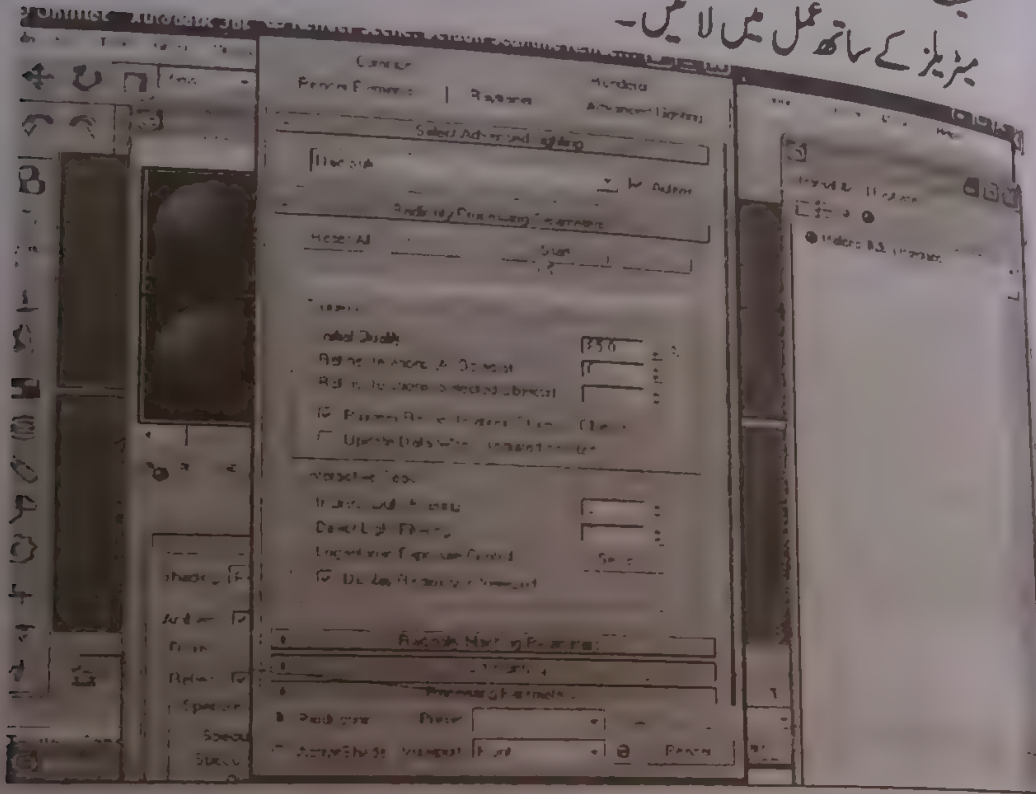
- سب سے پہلے Bungalow_Material05.max فائل کھولیں اور پھر کی بورڈ سے M کی پریس کرتے ہوئے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس کھولیں۔
- اب آپ پلاننگ نمونے کی وڈو پر کلک کرتے ہوئے یہ دیکھیں کہ عکس میپ لیول پر ہے یا نہیں۔

اس میٹرل کے عکس سلاٹ میں پہلے ہی ریفلکٹ / ریفریکٹ میپ موجود ہے جس کو آپ رے ٹریس میپ کے ساتھ ختم کرنا چاہتے ہیں تو اب میپ لیول پر نمونے کی وڈو سے نیچے ریفلکٹ / ریفریکٹ میپ بٹن پر کلک کر کے میٹرل میپ براؤزر کھولیں۔

- اب جب آپ لسٹ میں رے ٹریس پر ڈبل کلک کریں گے تو یہ ری پلیس میپ کا ڈائیلاگ باکس کھولے گا جب کہ آپ Discard Old Max کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ رے ٹریس عکس کی مقدار کم کرنے کے لیے میٹرل میپ نیوی گیٹر میں ٹاپ لیول کی طرف جائیں جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں موجود میپس رول آؤٹ

- کی اگلے عکس کی اماؤنٹ فیلڈ میں 2.5 ٹاپ کر دیجئے۔
- اب آپ ریڈرنگ کے مینیو میں سے ایڈوانسڈ لائننگ کے سب مینیو سے Radiosity کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔
- پھر آپ Radiosity Processing Parameters سیکشن میں سے ری سیٹ آل بٹن پر کلک کر کے شارٹ بٹن پر کلک کریں اور شعاعوں کے حل کو نئے میٹریلز کے ساتھ عمل میں لائیں۔



- اب آپ Camera02 ویو پورٹ کو بیان کیجئے اور پھر عکس شعاعوں کے حل کی ڈائنامکس کو تبدیل کرتے ہیں تو یہاں کاؤنٹر کے دور دروازے کے عکس سے مزید بڑھ کر ہوا ہوگا۔

پھر آپ کھلی ہوئی وڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

جدید لائننگ کے میٹرل کو مسٹر دکرنا

روشنی جس وقت سطح پر پڑتی ہے تو آپ واضح کریں کہ لائن سطح کو کتنا چھوڑتی ہے جب کہ آپ اس سطح سے کسی کھر کو لیں۔

میٹریلز کی تمام ذاتی ویلیوز کمر سلیکٹر میں ڈیفوز کمر کی ویلیوز کو تبدیل کرنے سے سیٹ کرتے ہیں جب کہ آپ میٹریلز کی ذاتی ویلیوز کو سیٹ کرتے ہیں جو ان کے ڈیفوز کمر کو بٹ میپس سے حاصل کر کے آؤٹ پٹ رول آؤٹ میں میپ کی آؤٹ پٹ اداؤٹ میٹریلز کو تبدیل کرتی ہیں۔

مسٹر د اور ذاتی میٹریلز

فرش پر پڑنے والی لائٹ اور دیواروں کی لائٹ کی مقدار ایک بٹ ہے جب کہ زمین کے کمر کلائٹ کی خواہش کے مطابق ہوں گے۔ اگر آپ برک کمر کی ویلیوز میٹریلز کے ساتھ چلا کر پڑنے والی لائٹ کی مقدار کو کم کرنا چاہتے ہیں تو آپ کمر کو بھی تبدیل کریں، ورنہ اس کے متبادل ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹر د میٹریل کو فلور میٹریل میں شامل کر کے ذاتی ویلیوز کم کر دیجئے۔

ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹر د میٹریل کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Bungalow_Material06.max فائل کھولیں اور پھر Camera02 ویو پورٹ کو بیان کر لیجئے۔

اب آپ ریڈرنگ کے مینیو میں سے ریم پلیئر کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ اوپن چینل آے بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

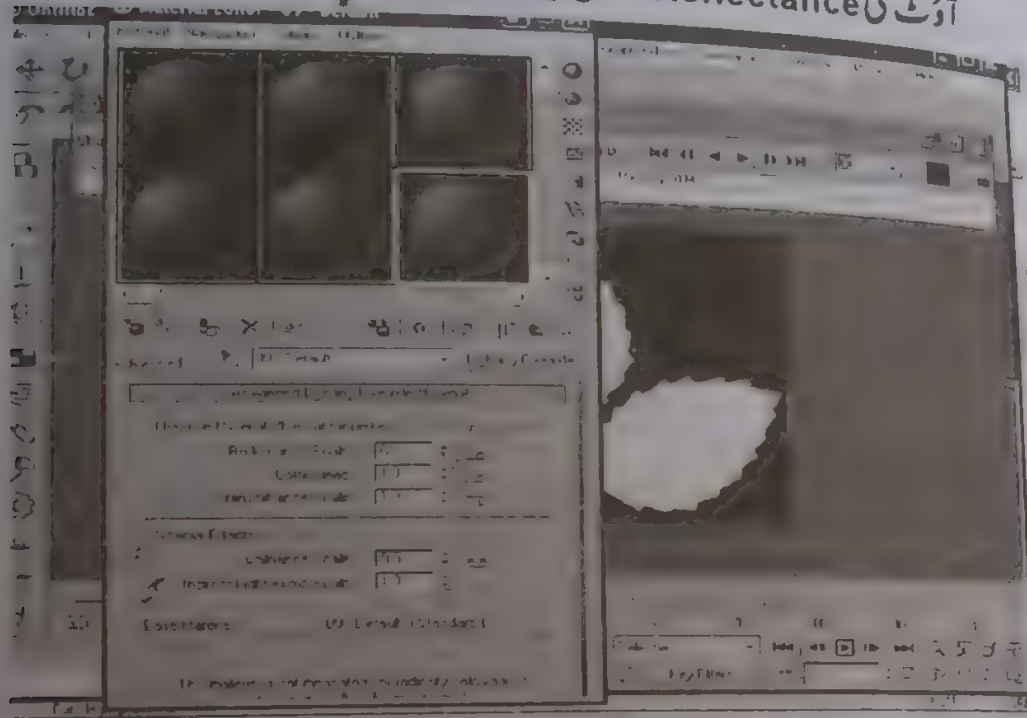
پھر آپ مطلوبہ فائل کے نام پر کلک کرتے ہوئے اوپن بٹن پر کلک کر دیں تو اب کی مرتبہ ریم پلیئر کنفیگریشن کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ میٹریل ایڈیٹر کو M کی مدد سے کھولیں اور پھر برک فلور میٹریل ونڈو پر کلک کرتے ہوئے میٹریل نام فیلڈ کے دائیں طرف موجود شیڈرڈ بٹن پر کلک کریں تو میٹریل میپ براؤزر کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر آپ Advanced Lighting Override پر ڈبل کلک کر دیں تو ایک

سیج باکس ظاہر ہو جائے گا جب کہ آپ Keep old material as sub-material? کارڈ پر بٹن سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ OK بٹن پر کلک کر دیں اور پھر ایڈوانسڈ لائٹنگ اوور رائڈ میٹریل رول آؤٹ کی Reflectance سکیل فیلڈ میں 0.5 ٹائپ کیجئے۔



پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس کھول کر ری سیٹ آل بٹن پر کلک کر دیں تو اب ایک نئی شعاعوں کے شارٹ کلک کر کے Camera02 ویو پورٹ بیان کریں۔

اب ریم پلیئر کو بڑا کر کے اوپن چینل بی بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ ایج کے نام پر ڈبل کلک کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیں۔

ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹر د کا استعمال کرنا

البتہ کمرے میں ہلکا سبز کمر لائٹ کے لیے ہوتا ہے جو کمر کی کے باہر گھاس کے علاقے سے آتا ہے۔ دن کی روشنی گھاس پر اور کمرے میں پڑتی ہے جب کہ گھاس کے

جس کو اپنے ساتھ لاتی ہے۔

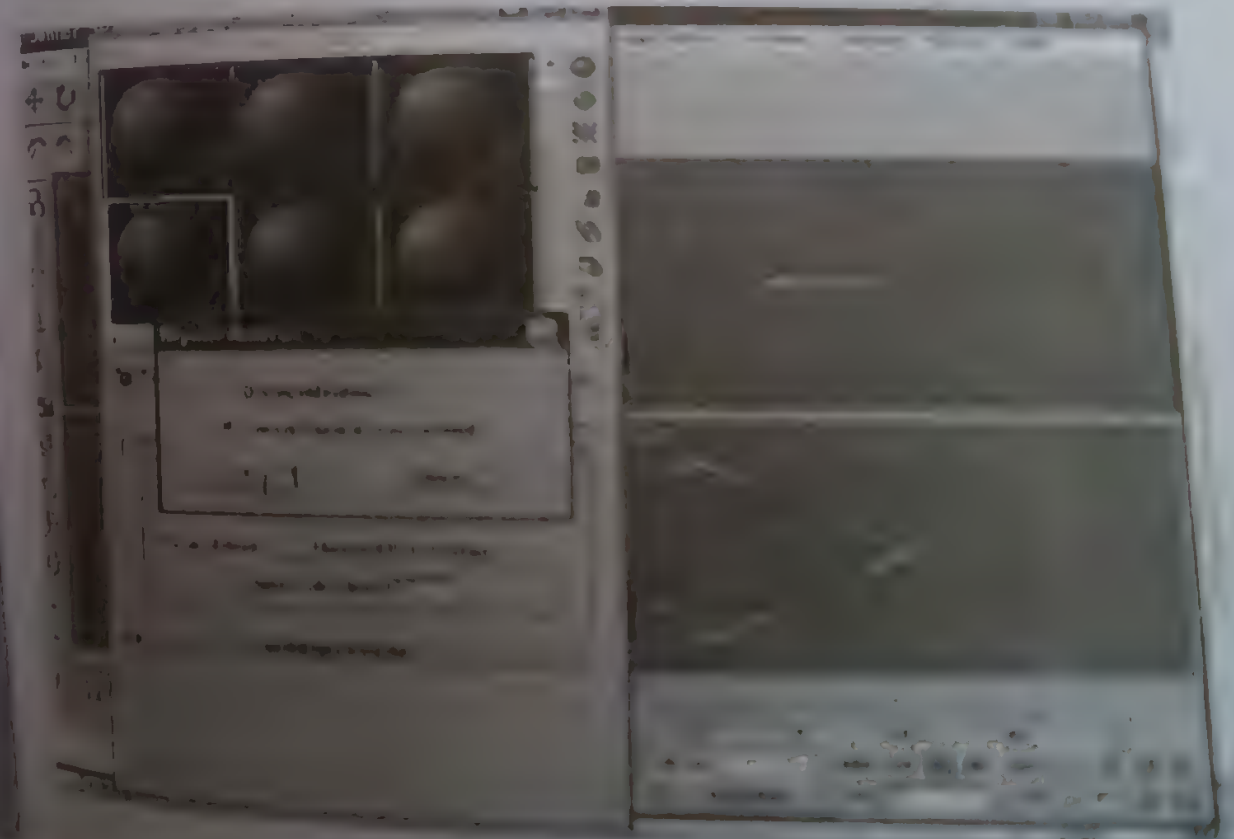
گھاس سے پڑنے والی اسٹ کی مقدار قابل قبول ہوتی ہے کیونکہ یہ صرف ہیز لاری مقدار ہوتی ہے لیکن اس مسئلے کو ٹکس کرنے کے لیے آپ کلر کے بہاؤ سے نیچے ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹرڈ میٹرل کا استعمال کیجئے۔

کلر کے بہاؤ کو کنٹرول کرتا:

کلر کے بہاؤ کو کنٹرول کرنے کے لیے ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹرڈ میٹرل کا استعمال کرنے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

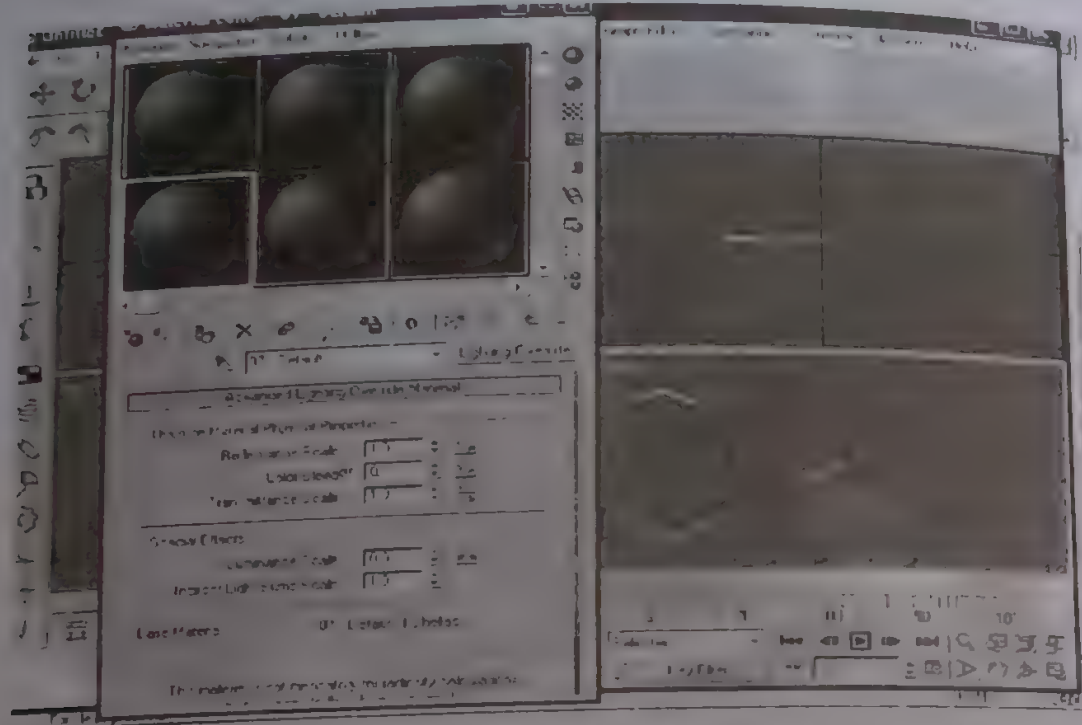
• سب سے پہلے Bungalow_Material07.max فائل کھولیں اور پھر مکی پور سے M کی پریس کرتے ہوئے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس بھی کھولیں۔
• اب آپ گراؤنڈ پیمبل ونڈو کو ملٹی/سب او بیکٹ میٹرل کے تین میٹرلز کے ساتھ مل میں آئیں لیکن یاد رہے کہ پہلے سب او بیکٹ میٹرل پر کلک کریں جو گراؤنڈ بھی کہلاتا ہے۔

• پھر آپ سینڈ رڈ جن پر کلک کریں تو میٹرل/مپ براؤزر کا ڈائیلاگ باکس مل جائے گا جب کہ آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ اوور ریڈ پر ڈبل کلک کر دیں تو ایک نیچ باکس مل جائے گا۔



• اب آپ Discard old material? کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

• پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ اوور ریڈ میٹرل رول آؤٹ میں موجود کلر بلنڈ فیلڈ میں 0.1 ٹائپ کیجئے۔



• اب آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس میں موجود ری سیٹ آل بٹن پر کلک کریں اور پھر شارٹ بٹن پر کلک کر کے نئی شعاعوں کے حل کو جمع کر لیں۔

• پھر آپ Camera02 ویو پورٹ کو بیان کر کے دیواروں اور سیلنگ پر ہلکے ہیز کلر میں کمی کو نوٹ کریں تو کھڑکی سے باہر کی گھاس بہت روشن ہیز کلر کی ہوگی۔

• اب کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

میپنگ کو آرڈینیٹ

پچھلی مشقوں میں شاید آپ نے اندازہ نہیں لگایا کہ جو میٹرلز آپ نے تخلیق کئے ہیں وہ میپس کو آرڈینیٹ رول آؤٹ میں بنائے ہیں جب کہ یہ طریقہ پروسیجرل میپ کے لیے بہت فائدہ مند ہے، جیسا کہ سموک میں ہے جب آپ نے کچھ مخصوص میپنگ کو آرڈینیٹ کو لاگو کیا استعمال کرنا ہو تو اس کو اس طرح سے استعمال کریں جیسا کہ

آپ اپنی سچ پر جانے ہیں۔

درج ذیل سیکشن جواب آپ کی نظر میں سے گزرے گا وہ لکڑی اور اس کی دھاریوں کے بارے میں ہے، اس میٹرل کو جو دروازوں پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کو مفرد اور اچھے طریقے سے میننگ کو آرڈینیٹ کے ساتھ میٹرل کو ملا کر بہت بہتر پیش کیا جاسکتا ہے تاکہ آپ دیکھنے والوں کو اور اچھا تاثر دے سکیں۔

آپ نے پہلے ہی کلر دار کلپ بورڈ کے بارے میں پڑھا ہے جو کہ آپ کے سین کے لیے پس منظر کی عکاسی کرتا ہے۔ آپ بٹ میپ کی اشکال کلرز کے بارے میں دلچسپی رکھتے ہیں تو ان کو کلر کلپ بورڈ میں محفوظ کر کے لکڑی یا وڈ میپ کے لیے استعمال کیجئے۔

لکڑی کی دھاریاں اور میننگ کو آرڈینیٹ:

- ☆ سب سے پہلے Bungalow_Material08.max فائل کھولیں اور پھر مکی بورڈ سے M کی پریس کرتے ہوئے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس بھی کھولیں۔
- ☆ اب آپ ونڈو کے نمونے پر سب سے نیچے بائیں جانب کلک کریں تاکہ وہ ایکٹو ہو جائے جب کہ میٹرل کا نام تبدیل کر کے Wood_Door رکھ دیں لیکن لکڑی کے اوپر کچھ چمک ضروری ہونی چاہیے۔

☆ پھر آپ میننگ کو آرڈینیٹ پر 15 کر دیں تاکہ وہ نظر آئے کیونکہ اس میں پہلے ہی موجود میننگ کے شیڈز ٹھیک ہیں۔

☆ اب آپ میپ رول آؤٹ پر جائیں اور پھر None میننگ جو کہ ختم کرنے کے لیے اسے پریس کر دیجئے۔

☆ پھر آپ Wood کے میٹرل / میپ براؤزر میں ہے، اس پر ڈبل کلک کر دیں۔

☆ اب آپ کو آرڈینیٹس رول آؤٹ میں سورس ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں تو اس کی لسٹ کھل جائے گی جس میں سے Explicit Map Channel کو سلیکٹ کرتے ہوئے UVW میپ کے ساتھ تھوڑا سا تبدیل کر کے یا نئے انداز

میں تاکہ آپ اسے اپنے سین میں نمونے یا پیٹرن کے سائز کے مطابق استعمال کر سکیں۔

☆ پھر آپ وڈ پیرامیٹر رول آؤٹ میں دھاریاں یا ڈیزائن کو کم طرف یعنی Thickness کی طرف 0.02 Radial اور Axial نوٹس کو 0 کر دیں تو یہ تبدیلیاں گرین یا دھاریوں کے نمونے کو زیادہ چھوٹا اور سیدھا کر دیں گی۔

☆ اب آپ کو آرڈینیٹ رول آؤٹ میں 90 لکھیں جو کہ اینگل کالم میں W رو کو گردش میں لا کر وڈ گرین میپ کو 90 ڈگری Z کی سمت میں لے آئے گا۔

☆ پھر اگلا کلر تبدیل کرنے کے لیے آپ کو کلر کلپ بورڈ کی خصوصیت استعمال کرنا پڑے گی جب کہ پہلے آپ فائل سلیکٹ کرتے ہوئے اسے فائل مینیو سے دیکھیں اور پھر OldWood.jpg کو عمل میں لائیں جو کہ سی ڈی آئی کان سے آگے واقع ہے لیکن یاد رہے کہ اسے ونڈو میں نظر آنا چاہیے۔

☆ اب آپ تخلیق کے حصے میں یوٹیلیٹی ٹیب میں کلر کلپ بورڈ میننگ جو کہ یوٹیلیٹی رول آؤٹ میں ہے، کلک کریں لیکن ہو سکتا ہے کہ آپ کو اس کے لیے ویو ایج ونڈو کی فائل بھی کھولنی پڑے۔

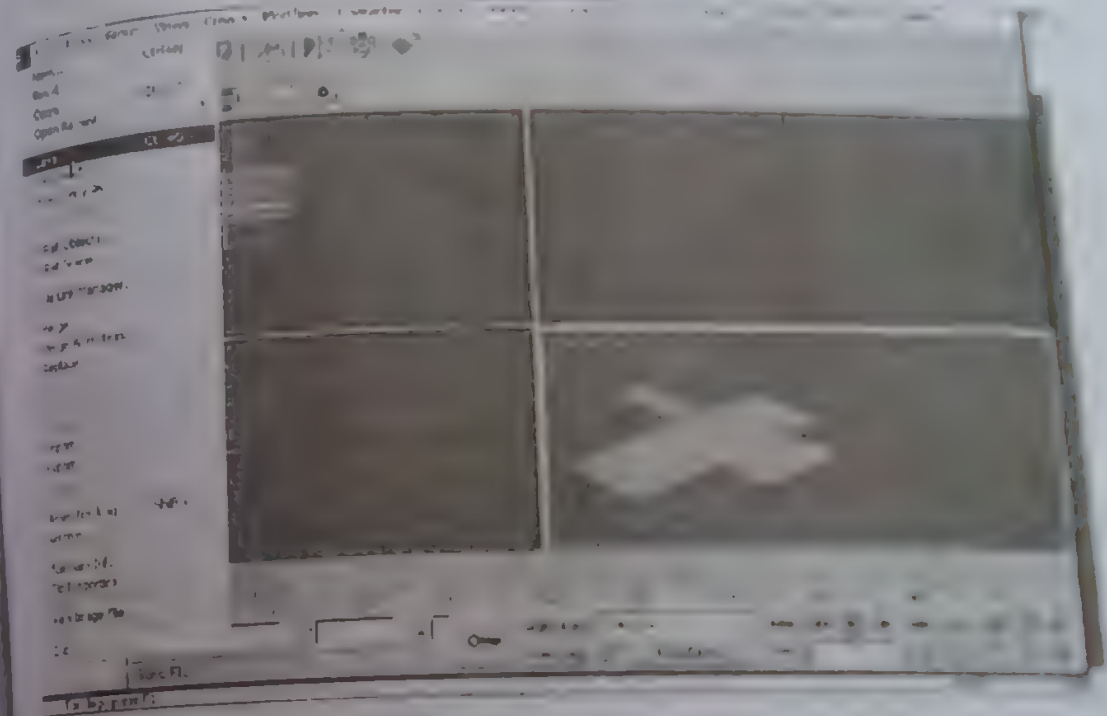
☆ پھر آپ ماؤس کے ذریعے ویو ایج فائل ونڈو میں سے وڈ گرین ایج پر رائٹ کلک کریں اور ماؤس میننگ کو نیچے لے کر جائیں۔

☆ اب آئی ڈراپر کر سر کو ایج یا شکل کے اوپر لے کر جائیں تو آپ ایک کلر دیکھیں گے جو کر سر کے نیچے اور ونڈو کے درمیان میں نظر آتا ہے جب کہ اس میں سے ہلکے براؤن پیکسلز سلیکٹ کر کے ماؤس کے ذریعے اسے ڈریگ کریں اور پھر چھوٹا اور ہلکے کلر دار میننگ کو ویو ایج فائل ونڈو کو کلر کلپ بورڈ پر لا کر چھوڑیں اور کاپی سلیکٹ کر کے کلرز ڈائلاگ باکس میں لائیں، یاد رہے کہ اس عمل کو دہرائیں جب تک کاپی کا پیکسل گاڑھا ہو تب تک کہ دوسرا کلر کلپ بورڈ میں نظر آئے، پھر ویو ایج فائل ونڈو بند کر دیں۔

☆ پھر ہلکے کرنے والے کلر میں سے کاپی لے کر جو کہ کلر کلپ بورڈ میں ہے، اسے

ڈریک کر کے ڈراپ کر دیں، #1 Color جو کہ وڈ پیرامیٹر رول آؤٹ میں ہے، اسے ڈریک اینڈ ڈراپ کریں اور زیادہ کمرے والے کمر کے بن میں سے #2 Color پر جائیں تو اب آپ کے وڈ گرین یا اس کا ڈیزائن بالکل آپ کے مطلوبہ کوزی کے کمرز کے مطابق اصلی حالت کی طرح بن چکا ہے۔

اب کل ہوتی وڈ کو بند کرنے کے لیے کلوڈ بن پر کلک کریں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



5

میٹرلز اور لائننگ کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ میٹرلز ☐ دلکشی کو نمایاں کرنا
- ☐ میپس اور میٹرلز میں ماسک کرنا ☐ کارٹونز اور ٹیکنیکل وضاحتیں
- ☐ لائٹ کی علامت بیان کرنے والا انجن
- ☐ لائٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا

میٹرلز

آپ میٹرلز پر اپنے کنٹرول کو بڑھانے کے لیے ماسٹنگ کا استعمال کرتے ہیں اور اس ٹیکنیک میپس میں ویلیوز کا استعمال کر کے کمر کے حصوں یا میپس کو ماسک کے نیچے چھپاتے ہیں جب کہ میٹرلز میں لیرز کے تاثرات بناتے ہیں۔

دلکشی کو نمایاں کرنا

یہ ہائی لائٹس ضروری میٹرل ایٹری بیوٹس ہیں جن پر عموماً اتنی زیادہ توجہ نہیں دی

ہائی۔ سٹریٹ کے مائیکرو ایک آپ اور سطحی حالت دکشی کو نمایاں کرنے کے لیے دباؤ ڈالتے ہیں۔ کسی بھی دھات میں مائیکرو ل اکٹھے جز کر لائٹ کے بڑے حصے کو واپس سطح کی طرف منعکس کرتے ہیں جب کہ دوسری طرف بڑا مائیکرو ل زیادہ جگہ لے کر لائٹ کو جذب کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں اور پھر تمام اطراف میں پھیلاتے ہیں۔ میکس میں دکشی نمایاں کرنے کی کو الٹی کو سیٹ کرنے کے لیے کئی اجزاء ہوتے ہیں جن میں سے چھ ایک ذیل میں دیئے گئے ہیں:

شیڈر ٹائپ:

شیڈر ٹائپ کی شکل کو واضح کر کے میٹرل کے مائیکرو لے آؤٹ سے پیدا ہونے والے اثرات کو بیان کرنے میں مدد دیتی ہے۔

دکشی نمایاں کرنے والے کلرز:

دکشی نمایاں کرنے والے ہائی لائٹس عموماً بہت سفید ہوتے ہیں لیکن عموماً اس کی تمام صورتیں خالص دھات کی ہوتی ہیں جیسے کہ سونا اور کاپر جن میں نمایاں دکشی دھات کی رنگت پر ہوتی ہے۔

دکشی نمایاں کرنے والے لیول:

یہ میٹنگز کی روشنی کو کنٹرول کرتے ہیں جب کہ عموماً سخت میٹرل کا زیادہ دکشی لیول ہوتا ہے۔

چمک

اس لیول میں میٹنگز دکشی نمایاں کرنے والے ہائی لائٹ کے سائز کو واضح کرتی ہے۔ پہلے میں ہائی لائٹ کے نتائج ٹائٹ دکشی ہائی لائٹ ہوتے ہیں جب کہ پہلے لبریری میں اگر کرتے ہیں جن میں زیادہ ہائی کا نفوذ ہوتا ہے۔

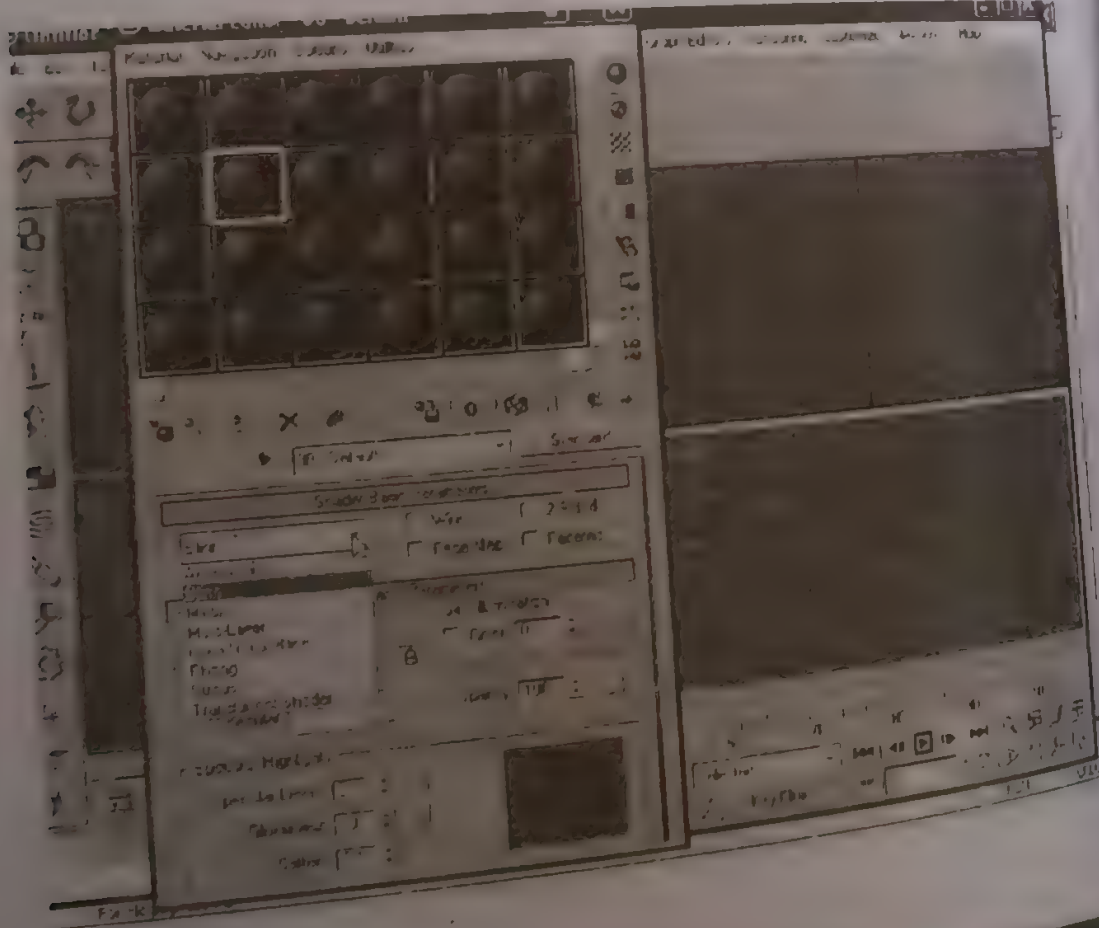
اگلے پچ میں شیڈر کی اقسام اور دکشی ہائی لائٹس پر ان کے تاثرات کے لیے چھ ایک خاص اپیلی کیشنز دی گئی ہیں:

Blinn and Phong:

یہ دونوں شیڈرز ان کے کنٹرول اور استعمال میں تقریباً ایک جیسے ہی ہیں۔ بلین شیڈر ایک نیا حسابی فارمولا ہے لیکن اس کے استعمال میں فرق ہے۔ Blinn اور Phong انسانی بنائے گئے میٹرلز کے لیے مناسب ہوتے ہیں، جیسے کہ پلاسٹک اور وٹ ڈیفرہ۔

Anisotropic:

اس شیڈر کا استعمال رول شدہ دھات یا ڈھالے گئے پلاسٹک کے لیے ہوتا ہے جب ہائی لائٹ ہیپ کے لیے دو اضافی ایڈجسٹ میٹس ہوتی ہیں۔ Anisotropy اور ریفلکشن۔ Anisotropic میٹنگز ہائی لائٹ کی دوری کی اماؤنٹ کو واضح کرتی ہے، 50 کی سیٹنگ ہائی لائٹ کو دو دفعہ جب کہ 0 کی سیٹنگ ہائی لائٹ گول بناتی ہے۔ اور ریفلکشن ایڈجسٹ میٹ کی ڈگریز میں سیٹ ہو کر ہائی لائٹ کو دیو کردہ محور کے گرد گردش کراتی ہے۔



Multi-Layer:

اس شیڈر کے دو Anisotropic اجزاء ہوتے ہیں جو کہ آپ کو اس قابل کرتے ہیں کہ آپ دو دکشی نمایاں کرنے والے ہائی لائٹس بنا سکیں۔

Oren-Nayer-Blinn:

اس شیڈر کا استعمال بہت نرم میٹرل میں ہوتا ہے، مثلاً ربڑ، کپڑا یا انسانی جلد لیکن یاد رہے کہ ہائی لائٹس نمایاں اور نرم ہوتی ہیں۔

میٹرلز میں چمکدار ہائی لائٹس بنانا اور سیٹ کرنا:

✿ سب سے پہلے آپ TransMat101.max فائل کھولتے ہوئے اسے فائل کے میو میں سے سب سے ایز کماڈ کی مدد سے TransMat102.max کا نام دے کر محفوظ کر لیجئے۔

✿ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں لیفت کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور پھر رینڈرنگ میو میں سے رینڈر کماڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ رینڈر بشن پر کلک کر دیجئے۔



✿ پھر آپ رینڈرنگ کے میو میں سے ریم پلیئر کماڈ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ Open Last Rendered Image in Channel A بشن پر کلک کریں تو ریم پلیئر کنفیگریشن کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا اور آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے OK بشن پر کلک کر دیجئے۔

✿ اب آپ درج ذیل فریم بفر بند کرتے ہوئے کی بورڈ سے M کی پریس کریں تو میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں سین فائل کے پہلے ہی چار میٹرلز موجود ہیں لیکن یاد رہے کہ تین اس سین میں اوپنیکس پیش کرتے ہیں۔

✿ پھر آپ ٹاپ قطار میں پہلی سیمپل ونڈو کو کلک کر کے اسے عمل میں لائیں تو یہ میٹرل Grip01 سین Chrome_wheel_shaft اور Handlebar_shaft_shape پر پیش ہوتے ہیں۔

✿ اب آپ پہلے میٹرل ایڈیٹر میں بیلن بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سپیکولر کلک کر کے کلر سلیکٹر کھولیں تو یہ ڈیفالٹ سے بہت لائٹ سرمئی سیٹ ہوتا ہے اور آپ ویلو فیلڈ میں 255 ٹاپ کر کے اسے خالص سفید بنائیں۔

✿ پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود بیلن بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ کے سپیکولر لیول فیلڈ میں 50 ٹاپ کریں اور اینیٹر کی پریس کر کے سپیکولر کلر کی شوخی بڑھائیں۔

✿ اب آپ Glossiness فیلڈ میں 35 ٹاپ کر کے اینیٹر کی پریس کرتے ہوئے چمکدار ہائی لائٹ کے سائز کو کم کر لیں جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں نوٹ کریں کہ چھوٹے برائٹ چمکدار ہائی لائٹ سیمپل دائروں کو سخت پلاسٹک کی طرح بناتا ہے۔

✿ پھر آپ Perspective ویو پورٹ کو ایکٹیو کرنے کے لیے کوئیک رینڈر بشن پر کلک کرتے ہوئے ریم پلیئر کو بڑا کر کے Open Last Rendered

Image in Channel B بن پر کلک کر دیں تو ریم پلیئر کنفیگریشن کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے OK بن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ ریم پلیئر میں کہیں بھی ظاہر کر کے ماؤس کو واپس ڈریگ کریں اور چینل A اور چینل B کا آپس میں موازنہ کریں۔



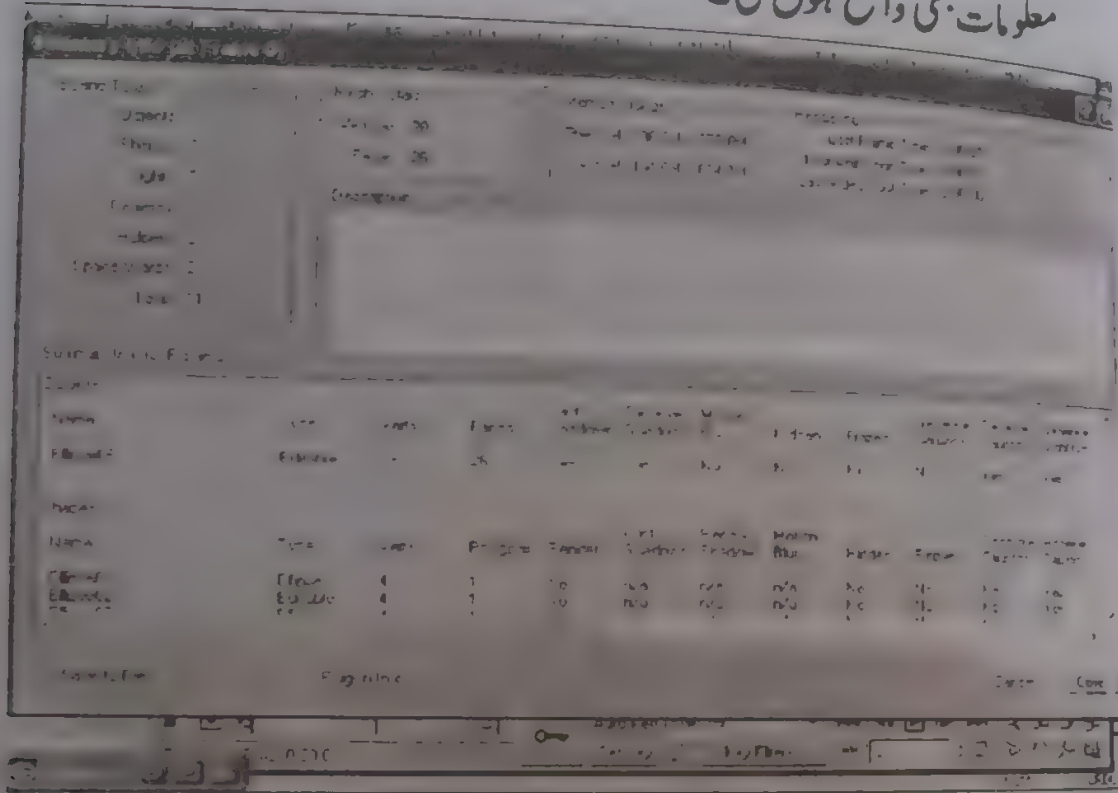
پھر میٹرل ایڈیٹر کی ٹاپ قطار میں سینڈ سیمل وٹھو پر کلک کر کے PlatformMetallic_Material کو عمل میں لائیں۔ اب چمکدار گلر کو خالص سفید گلر کے لیے، چمکدار لیول کو 0 کے لیے جب کہ Glossiness کو 30 کے لیے سیٹ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کوئٹک رینڈر کا استعمال کر کے ریم پلیئر 1/2 کر لیں جب کہ Open Last Rendered Image in Channel B بن پر کلک کر کے ماؤس کو ڈریگ کریں اور چینل A اور B کا موازنہ کر کے ٹرانسپیرنٹ پلیٹ فارم پر مزید سپیکولر ہائی لائٹس ظاہر کر لیں۔

پھر آپ تیسری سیمل وٹھو کو ٹاپ قطار میں عمل میں لائیں جو ٹائرز کھلاتی ہے جب کہ یہ مٹی/اسب او بھیکٹ میٹرل بناتی ہے۔

اب آپ میٹرل/مپ نیوی گیٹر میں Handlebars: 1 لیول میٹرل کو لیفٹ اور فرنٹ ویو پورٹس میں Handlebar_shaft_shape اور Grip01، Wheel_start01 اور ایکسل او بھیکٹس پر میٹرل/مپ نیوی گیٹر میں ڈریگ اور ڈراپ کر دیجئے۔

پھر آپ اپنے میٹرل اسائنمنٹس کے لیے فائل کے میڈیوم سے سری انفو کماڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جس میں مکمل معلومات بھی واضح ہوں گی۔



سری انفو کا ڈائیلاگ باکس بند کرنے کے لیے کلوز بن پر کلک کر دیں جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں Perspective یا فرنٹ ویو پورٹ میں وہیلز او بھیکٹ پر ٹائرز سیمل دائروں کو ڈریگ اور ڈراپ کریں تو یہ ٹائرز براؤن ہو جاتے ہیں کیونکہ یہ وہیلز پر مکمل مٹی/اسب او بھیکٹ میٹرل کو پیش کرتے ہیں تو پس Rims ہینڈل بارز میٹرلز کو حاصل کر کے ٹائرز چلانے والے میٹرل حاصل کرتے ہیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ کو بیان کر کے ٹائرز چلانے والے میٹرل کے ایک Bump مپ کو دیکھیں۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈ کو کلو زیشن پر کلک کر کے بند کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ہیپس اور میٹرلز میں ماسک کرنا

آپ میکس میں میٹرلز کو دلچسپ بنائیں گے لیکن ایک سادہ نظریہ یہ ہے کہ ماسک ایک پیرن ہے جو کچھ چیزوں کو چھپاتا اور کچھ چیزوں کو ظاہر کرتا ہے۔ ماسک Luminance ویلیو پر منحصر فنکشن ادا کرتے ہیں کیونکہ اس وجہ کے لیے مگرے تیل ایج کا استعمال کر کے اسے آسان تر بناتے ہیں۔ کلر پیٹرنز بہتر کام کرتے ہیں لیکن پے پیکسل اور تیز سبز پیکسل کے درمیان روشنی کے فرق کو بتاتے ہیں کہ ماسک کا استعمال میٹرلز ایڈیٹر میں میٹرل یا میپ لیول پر ہوتا ہے۔ میٹرل لیول پر آپ کے ہینڈ میٹرل دو میٹرلز سرخ پلاسٹک اور ناہموار نیلے میٹرل کو یہ بتاتے ہیں۔

آرام دو تیز تر میٹرلز کے لیے ماسک اور جھلک سیٹ کرنا:

سب سے پہلے TransMat102.max فائل کھول کر اسے فائل کے مینیو میں سے ایڈ کمانڈ کی مدد سے TransMat103.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ کی بورڈ سے M کی پریس کر کے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس کھولیں اور پھر ٹاپ قطار میں دوسری سیمپل ونڈ پر کلک کریں اور Metallic Platform میٹرل کو عمل میں لائیں۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں میٹرل نام کے دائیں طرف موجود سینڈ رڈ ہینڈ پر کلک کریں تو میٹرل میپ براؤزر کی ونڈ کھل جائے گا جب کہ آپ رے ٹریس میٹرل ٹاپ ہینڈ پر کلک کریں جو کہ آپ کو عکس پر مزید بہتر کنٹرول دیتی ہے۔ اب آپ رے ٹریس بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ڈیفوز کلو کو کلک کر کے کلو سلیکٹر کھولیں جب کہ RGB ویلیو فیلڈز میں سرخ کو 6، ہیز کو 20 اور نیلے کو 66 کے لیے گہرے نیلے کمر میں سیٹ کر لیں۔

پھر آپ گرے میپ شارٹ کٹ باکس پر کلک کر کے ڈیفوز کلو کے دائیں طرف میٹرل کے میپ لیول کو ڈراپ کریں جب کہ میٹرل میپ براؤزر میں ہٹ میپ پر ڈبل کلک کر کے TransBump.png فائل کھولیں تو یہ سادے بلیک اینڈ وائٹ ایج میں ایک آدمی موٹر سائیکل چلاتے ہوئے نظر آئے گا لیکن آپ میٹرل ایڈیٹر میں سیمپل ونڈ سے نیچے Show Map in Viewport ہینڈ پر کلک کر دیجئے۔



اب سیمپل دائرہ سفید دائرے کے ساتھ کالا ہو جائے گا جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں Get Material ہینڈ پر کلک کریں تو میٹرل میپ براؤزر کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ماسک پر ڈبل کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر ری پلیس میپ باکس میں سب میپ ریڈیو ہینڈ کی طرح Keep Old Map کارڈیو ہینڈ سلیکٹ کرتے ہوئے OK ہینڈ پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود ماسک پیرامیٹرز رول آؤٹ کے میپ ہینڈ کو ماسک ہینڈ پر ڈریگ اور ڈراپ کریں۔

پھر کاپی ریڈیو ہینڈ سلیکٹ کر کے کاپی میپ ڈائیلاگ باکس میں OK ہینڈ پر کلک

کریں تو یہ سہل دائرے کو سفید شکل کے ساتھ نیلے دائرے کو ظاہر کرتا ہے جب کہ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں پرکلیک کر کے میٹرل کی ہائیریرچی دیکھیں۔
 * اب اس پروجیکٹ کے لیے کلائنٹ شکل کے کمرے سے مطمئن نہیں ہوتا کہ کون سا ہوتا چاہیے۔ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں پہلے میپ لیول کو کلیک کریں اور میٹرل ایڈیٹر میں میپ نام کے دائیں طرف Get Material بٹن پرکلیک کر کے میٹرل میپ براؤزر میں سے RGB Tint پر ڈبل کلیک کر دیجئے۔

* پھر آپ ری پلیس میپ ڈائلاگ باکس میں Keep the Old Map کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پرکلیک کریں۔

* اب آپ TransBump.png میپ کو میٹرل کے Bump سلاٹ میں شامل کریں گے جب کہ میپ میں سفید پکسلو اشکال کو ظاہر بنائے گا لیکن یاد رہے کہ کالے پکسلو کچھ نہیں کریں گے۔

* پھر آپ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں ٹاپ لیول پرکلیک کریں اور میٹرل ایڈیٹر میں موجود میپس رول آؤٹ میں میٹرل ایڈیٹر اور سکروول کو دوبارہ سے سائز دیجئے۔

* اب آپ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں None بٹن پرکلیک کرتے ہوئے Mask Map #16 لیول پرکلیک اور ڈریگ کریں۔

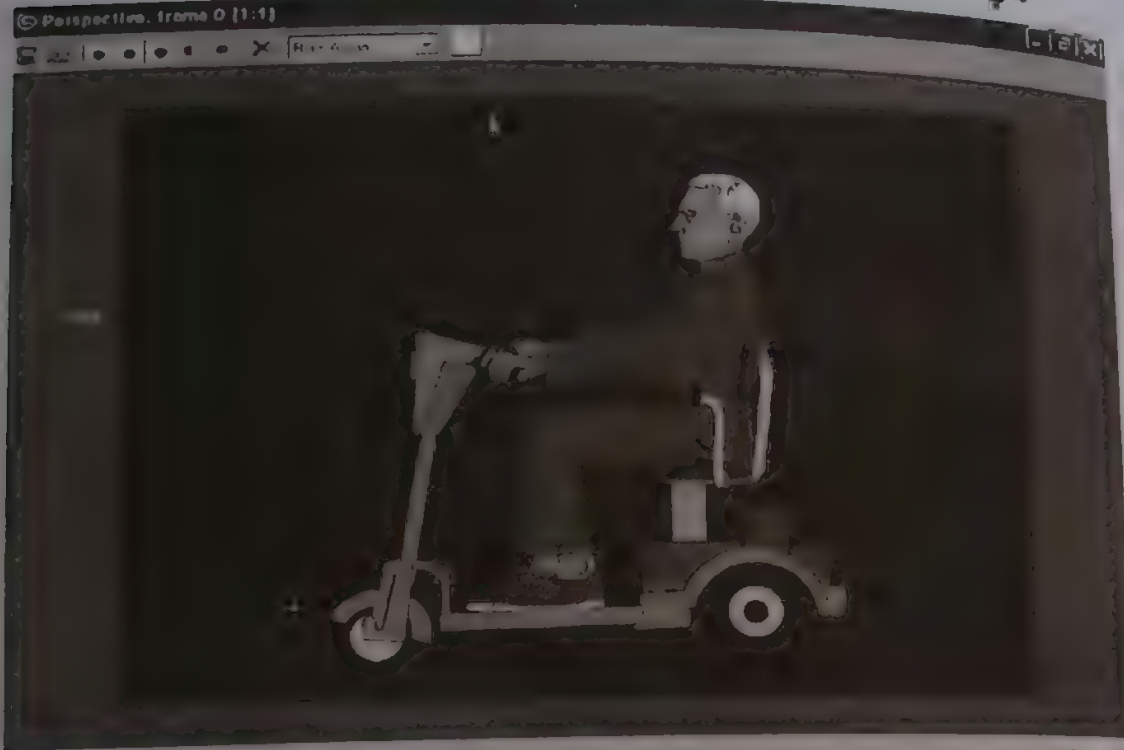
* پھر آپ انسٹس میپ ڈائلاگ باکس میں سے انسٹس ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے OK بٹن پرکلیک کریں جب کہ میٹرل ایڈیٹر اور میٹرل میپ نیوی گیٹر کو بند کر دیجئے۔

* اب آپ Perspective ویو پورٹ فوراً بیان کر دیں اور Missing Map کو آرڈینیشن میج باکس کو دیکھیں جو نشانہ ہی کرتا ہے کہ Platform_shape01 اور بجیکٹ کے کوئی میپنگ کو آرڈینیشن نہیں ہوتے۔

* پھر آپ کینسل بٹن پرکلیک کر کے ادا نیگی کو کینسل کریں جب کہ مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پرکلیک کر کے Perspective ویو پورٹ میں Platform_

shape01 اور بجیکٹ پرکلیک کرتے ہوئے موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں UVW میپ موڈیفائر پر ڈبل کلیک کریں۔

* اب آپ موڈیفائی پینل میں سٹیک بٹن سے ریو موڈیفائر پرکلیک کر کے UVW میپ کو ریو کر دیجئے۔



* اگر آپ پلیٹ فارم پر پاؤں کے نشانات کو فارورڈ دیکھنا چاہتے ہیں جب کہ ہر سطح کے ٹاپ پر 42 نمبر ہوتا ہے تو Platform_shape01 اور بجیکٹ کے ساتھ سلیکٹڈ رہ کر موڈیفائی پینل کی موڈیفائر لسٹ کے UVW Unwrap پرکلیک کر کے پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ایڈٹ بٹن پرکلیک کریں تو یہ ایڈٹ UVW کا ڈائلاگ باکس کھول کر چند سلیکٹڈ ورٹمز کے ساتھ سائیڈ سے میس ظاہر کرتا ہے۔

* پھر آپ موڈیفائی پینل میں سلیکشن پیرامیٹرز رول آؤٹ کے منفی بٹن پرکلیک کر کے ورٹمز کو ڈی سلیکٹ کر لیں۔

* اب آپ ایڈٹ UVW ڈائلاگ باکس کے ٹاپ رائٹ پر UV ڈراپ ڈاؤن لسٹ کو کلیک کرتے ہوئے لسٹ سے پک ٹیکچر سلیکٹ کر لیں اور میٹرل/میپ براؤزر میں بٹ میپ پر ڈبل کلیک کر کے TransBump.png فائل کھولیں

تو یہ اسے ڈائلاگ باکس کے بیک گراؤنڈ میں ڈراپ کرے گی۔

✱ اگر آپ ڈیفالٹ میپنگ نہیں چاہتے کیونکہ آپ کو اوبجیکٹ کی سطح پر مزید کنٹرول کی ضرورت ہوگی تو ایڈٹ UVW کے میپنگ میپ میں سے Flatten Mapping کماٹ پر کلک کریں اور ظاہر ہونے والے ڈائلاگ باکس میں سے Face Angle Threshold فیلڈ میں 40 ٹائپ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✱ پھر آپ سلیکشن موڈز سیکشن میں ایڈٹ UVW ڈائلاگ باکس کے یوٹھ سلیکٹ ایلی میٹ چیک باکس کو سلیکٹ کر لیں۔ اب اظہار میں میپس پر کلک کریں تو ہر ایلی میٹ سرخ کھر میں نمایاں ہوگا۔

✱ اب آپ ایڈٹ UVW ڈائلاگ باکس کے ٹاپ بائیں طرف فری فارم موڈ بٹن پر کلک کریں لیکن یہ بھی واضح رہے کہ دیو پورٹ بٹن میں شو میپ میٹرل ایڈیٹر میں ٹوگل آن ہے۔ ایڈٹ UVW میں بائیں طرف دوسرے کالم کے ایلی میٹس میں بڑے ایلی میٹ پر کلک کریں تو پیروں کے نشان اب پلیٹ فارم پر Perspective دیو پورٹ میں ظاہر ہوں گے۔

✱ پھر آپ میپ کے میپنگ کو آرڈر میٹس کو ایڈجسٹ کر کے میپ پیئرز کا موازنہ کرتے ہیں جب کہ ایلی میٹ Gizmo کے ایک پیلے کوٹے پر کلک کر کے ایلی میٹ کو سکیل کریں تو ریکٹ منگر ایریا میں پاؤں کے نشان فٹ ہوتے ہیں اور اب ایلی میٹ کو دوبارہ پاؤں کے نشان کے درمیان کی طرف حرکت دیجئے۔

✱ اب آپ بائیں طرف کے ٹاپ کو آرڈر میٹس اور دائیں جھنگے کو الائن کریں گے جو میپ میں 42 سے اوپر ہیں جب کہ ایڈٹ UVW جھنگے کے ٹاپ ایلی میٹس کو دوبارہ سے منظم کر کے نمبرز کو چھوٹا بناتے ہیں۔

✱ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو اور ڈائلاگ باکس کو کلو ز بٹن پر کلک کر کے بند کر دیں جب کہ Perspective دیو پورٹ میں لیفٹ کلک کر کے کوٹک ریڈر بٹن پر کلک کر دیں۔

✱ اب آپ میٹرل ایڈیٹر کھول کر Metallic Platform میٹرل کے ٹاپ لیول پر رے ٹریس پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Reflect Color Swatch پر کلک کریں اور کھر سلیکٹر ڈائلاگ باکس میں موجود ویلیوز فیلڈ میں 100 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیں جب کہ رے ٹریس پیرامیٹر رول آؤٹ میں موجود سپیکولر لیول فیلڈ میں 100 ٹائپ کرتے ہوئے اینٹر کی پریس کر دیں۔

✱ اب آپ کانلی چمک والا پلیٹ فارم کروم جما ہوا جب کہ ریڈ ٹائمرز کے ساتھ ہوگا۔

✱ پھر کھلی ہوئی ونڈو اور ڈائلاگ باکس کو کلو ز بٹن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میپ میں سے سب کماٹ پر کلک کر دیجئے۔

کارٹونز اور ٹیکنیکل وضاحتیں

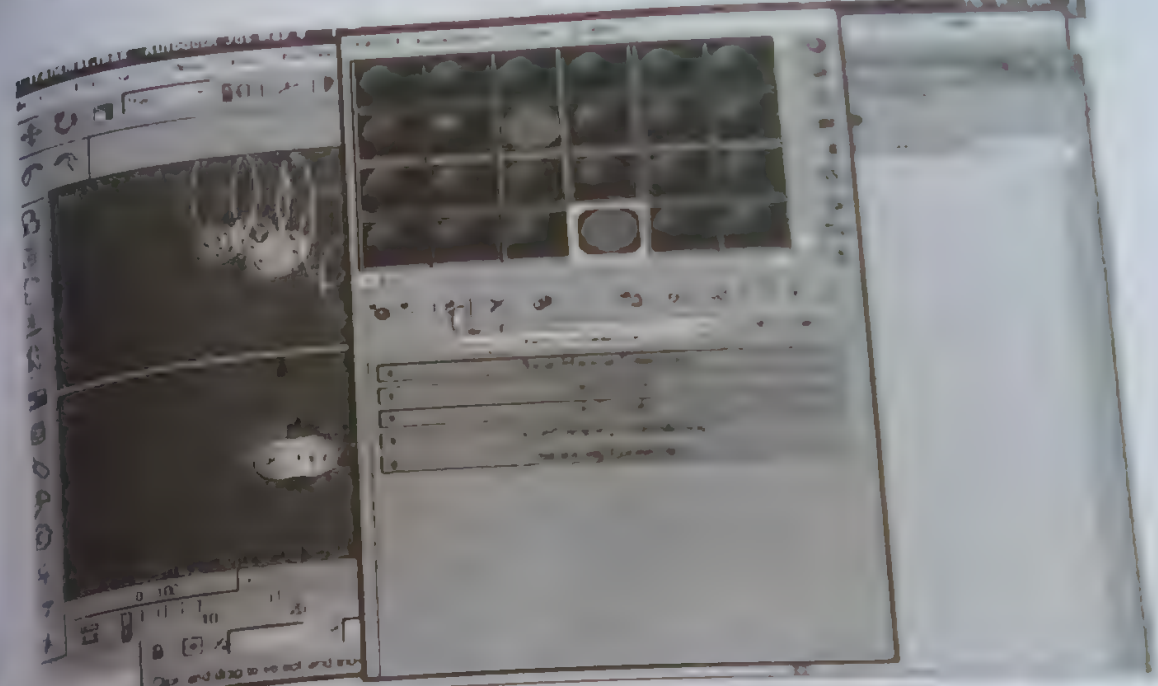
اب آپ میکس میں نئے Ink'n پینٹ میٹرل کا استعمال کریں گے کیونکہ اس سے میٹرل فیلڈ کھر کو سطح پر رکھ کر کھر کے امتزاج میں اوہجیکٹس کو آؤٹ لائن دیتے ہیں۔

Ink'n پینٹ میٹرل لاگو کرنا:

✱ سب سے پہلے Ink'n Paint 01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میپ میں سے سب سے ایز کماٹ کی مدد سے Ink'n Paint 02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

✱ اب آپ مین ٹول بار میں سے سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آل بٹن پر کلک کر کے سلیکٹ بٹن پر کلک کریں تو سین میں تمام اوہجیکٹس سلیکٹ ہو جائیں گے۔

✱ پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کھول کر لوئر لیفٹ سیمپل ونڈو کو کلک کر کے اسے عمل میں لائیں لیکن اس میٹرل کو Cartoon کا نام دیں جب کہ سیمپل ونڈو سے نیچے Assign Material to Selection بٹن پر کلک کر دیں تو یہ تمام اوہجیکٹس



اب آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود پینٹ کنٹرولر رول آؤٹ کے ہائی لائٹ چیک باکس کو سیٹیکٹ کر لیں جب کہ Perspective ویو پورٹ کو فوراً بیان کر دیں تو اب سٹیگر ہائی لائٹ سطح پر سفید لائنز کے ساتھ ظاہر ہوں گی۔

پھر ایک کنٹرولر رول آؤٹ میں آؤٹ لائن کٹر سوئچ کو کلک کریں اور اسے چمکدار پیلے کٹر میں تبدیل کر کے Perspective ویو پورٹ کو فوراً بیان کر کے آپ دیکھیں گے کہ تمام اوہجیکٹس پیلے کٹر سے آؤٹ لائن ہو کر انہیں کالے بیک گراؤنڈ میں دوسرے اوہجیکٹس کے مخالف ظاہر کرتے ہیں۔

اب آپ وینٹ کنٹرولر رول آؤٹ میں لائنڈ کٹر سوئچ پر کلک کر کے لائنڈ کٹر کو پیلے کٹر سے گہرے سرخ کٹر میں بدل دیتے ہیں۔

پھر عملی ہوئی وینڈ اور ڈایلاگ باکس کو کلوڑ بٹن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں جب کہ مہرہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

لائسنس

اب آپ سٹینڈرڈ لائنڈ ٹائپس کے بنیادی استعمالات دیکھیں گے جس کے

لیے ذیل میں دیئے گئے سیکشن کو پڑھیں اور پھر پریکٹس کرنے کی کوشش کیجئے۔

سپاٹ لائنس:

سپاٹ لائنس میکس میں سٹینڈرڈ لائنڈ ٹائپ کا بہت عام استعمال کرتی ہیں جب کہ لائنڈ سورس سے دو کونز میں پیدا ہوتی ہے جو یہ ہیں:

1- مکمل شدت والی لائنڈ کے لیے ہاٹ سپاٹ کون۔

2- فال آف کون۔

اب آپ ٹارگٹ سپاٹ لائنڈ کو ٹرانسپورٹر کی لائنڈ کے لیے جگہ دیتے ہیں اور پھر لائنڈ کو قوت اور شیڈ کی کوالٹی کو ایڈجسٹ کرتے ہیں۔

ٹارگٹ سپاٹ لائنڈ بنانا اور سیٹ کرنا:

سب سے پہلے TransMat103.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایڈ کمانڈ کی مدد سے TransMat104.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ فرنٹ ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ زوم ایکسٹنشنس بٹن پر کلک کر کے سین میں تمام اوہجیکٹس کے ساتھ صرف فرنٹ ویو پورٹ فل کر لیں۔

پھر آپ Create بٹن میں موجود لائنڈ کبٹنگری کی سٹینڈرڈ کبٹنگری میں واضح رہے کہ اوہجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں ٹارگٹ سپاٹ بٹن پر کلک کریں جب کہ فرنٹ ویو پورٹ میں ٹرانسپورٹر کے دائیں طرف سے اوپر کلک کر کے لائنڈ سورس سیٹ کریں لیکن لائنڈ ٹارگٹ کو سیٹ کرنے کے لیے 45 کے زاویے پر پلیٹ فارم کے بوٹم ڈل کو ڈریگ کیجئے۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں زوم آؤٹ کریں تو آپ دو دائرے دیکھیں گے جو ہاٹ سپاٹ اور فال آف کونز سے بنتے ہیں۔

پھر آپ کونک ریڈر بٹن پر کلک کریں تو آپ لائنڈ کا پول دیکھیں گے جو بائیں

طرف سے زیادہ روشن ہے۔

اب آپ موڈیفائی مینل میں موجود سپاٹ لائٹ پیرامیٹرز رول آؤٹ کی فال آف فیلڈ میں 65 ٹائپ کر کے فال آف کون کے سائز کو بڑھائیں۔

پھر لائٹ کی شدت کو سیٹ کرنے کے لیے آپ Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ میں ملٹی پلائر ویلیو کو تبدیل کر دیں۔

اب آپ موڈیفائی مینل میں موجود جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے شیڈوز سیکشن میں On کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ میں اگلے شیڈومپ کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں اور لسٹ میں سے رے ٹریسڈ شیڈوز سلیکٹ کریں جب کہ Ray

Traced Shadow Param رول آؤٹ میں Max Quadtree Depth فیلڈ میں 10 ٹائپ کر دیجئے۔

اب آپ Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ میں Decay Type کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں اور لسٹ میں سے Inverse Square پر کلک کر دیں تو فرنٹ ویو پورٹ میں آپ لائٹ سورس سے نیچے ایک ہنز لینز ہیپ اوہجیکٹ کو دیکھیں گے۔

پھر آپ Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ میں Decay شارٹ فیلڈ میں 14'0" ٹائپ کریں تو یہ لینز ہیپ اوہجیکٹ کو فرنٹ ویو پورٹ میں ہینڈل بارز کے ٹاپ کے قریب گھمائیں جب کہ Decay شارٹ مہنگز ایڈجسٹ کر لیجئے۔

اب جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ میں شیڈوز کو واپس شیڈومپ ٹائپ کی طرف سیٹ کر لیں۔

پھر مکمل ہوئی ونڈو اور ڈائیلاگ باکس کو کلو ز مین پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

OMNI لائٹس:

شینڈرڈ OMNI لائٹس کا استعمال کسی بھی سین میں مین لائٹس کی طرح ہوتا ہے جب کہ OMNI لائٹس کی شیڈوملاہیتیں اور گنجائش کلر سیکنگ بالکل سپاٹ اور ڈائریکٹ لائٹس کی طرح ہی ہوتی ہیں۔

OMNI لائٹس کو مین سپاٹ لائٹ کی طرف بڑھانے کے لیے شامل کرنا:

سب سے پہلے TransMat104.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے TransMat105.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ فرنٹ ویو پورٹ کو عمل میں لا کر زوم ایکسٹنس پر کلک کریں اور پھر ویو پورٹ کو تمام اوہجیکٹس کے ساتھ فل کر لیجئے۔

پھر آپ Create مینل میں موجود لائٹ کیٹیگری کی شینڈرڈ کیٹیگری میں واضح کر لیں اور اوہجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں OMNI مین پر کلک کر دیں جب کہ اب گراؤنڈ پلین کے بائیں کنارے پر فرنٹ ویو پورٹ میں کلک کریں۔

اب OMNI لائٹ ایک پوائنٹ ہے جس کا کوئی ہدف نہیں ہوتا جب کہ موڈیفائی مینل میں موجود Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ کے ملٹی پلائر فیلڈ میں 0.8 ٹائپ کر کے اس لائٹ کو مدہم کریں اور لیفٹ ویو پورٹ میں OMNI لائٹ کو بائیں طرف سے موڈ کر دیں، لہذا یہ ٹرانسپورٹ کے فرنٹ پر قدرے ہلکا ظاہر ہوگا۔

پھر Perspective ویو پورٹ میں زوم ان کر کے ویو پورٹ کو ٹرانسپورٹ کے ساتھ فل کر کے سین بیان کریں جب کہ ٹرانسپورٹ کے دور ایک طرف مزید لائٹ ہے لیکن اب ٹائز بھی موجود ہیں جہاں یہ پہلے شیڈ میں تھے۔

اب آپ دوسرے OMNI کو سین میں شامل کرتے ہیں جو صرف سپارکل سے عمل کرتے ہیں جو کہ سین میں مزید مناسب گہرائی کو شامل کرتے ہیں۔

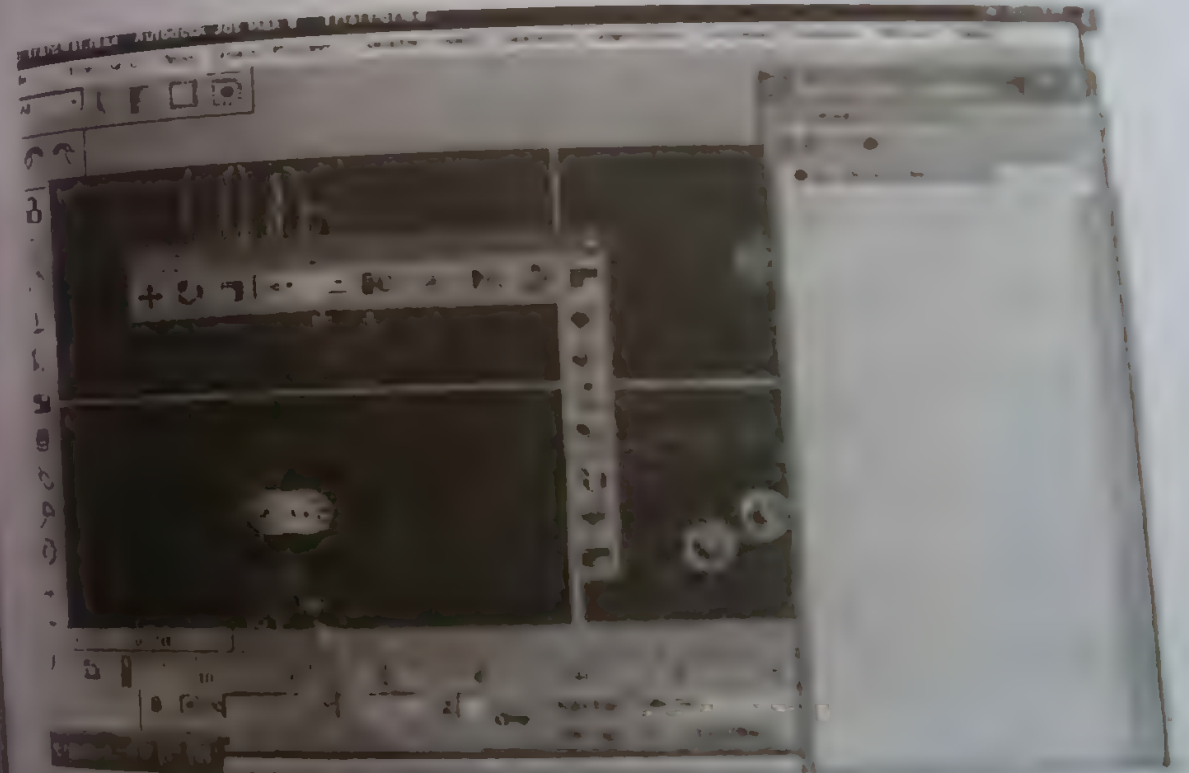
● Create میں OMNI بن پر کلک کر کے Perspective ویو پورٹ میں زائچور کے فرنٹ پر کہیں بھی کلک کر دیجئے۔

● اب آپ سوزیڈٹی میں موجود Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ کے ملٹی پلار فیلڈ میں 3 ٹاپ کیجئے۔

● پھر آپ ہیزل پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Exclude بن پر کلک کر کے لیفٹ کالم میں Plane01 کو ہائی لائٹ کریں اور >> بن کو کالمر کے درمیان کلک کریں جب کہ Plane01 کو دائیں کالم کی طرف بھیجیں۔

● اب Exclude ریڈیو بن سلیکٹ شدہ ہوگا جب کہ آپ OK بن پر کلک کر کے ایٹاگ باکس کو بند کر دیں۔

● پھر آپ خاص الاسٹنٹ ٹول کا استعمال کریں گے جب کہ ٹرانسفرم ٹول بار میں سے ٹول کو کلک اور کنٹرول کر کے فلالی آؤٹس بن کھولیں اور پلیس ہائی ٹنس بن پر کلک کر دیجئے۔



● اب آپ Perspective ویو پورٹ میں ورٹیکل ہینڈل بار ہینٹ پر کلک کریں اور پھر ماؤس بن کو کنٹرول کر کے کرر کو سطح کے مطابق حرکت دیں جب کہ آپ کرر پوزیشن پر فیلے مارل ویکٹر کو بھی دیکھیں گے لیکن یاد رہے کہ جب ہینٹ

کے فرنٹ پر ہائی لائٹ ہو تو ماؤس بن چھوڑ دیجئے۔

● پھر Perspective ویو پورٹ بیان کریں تو سین کی لائننگ اب بہتر طور سے اچھے شیڈز کے ساتھ متوازی ہو کر ٹرانسپورٹ کو وزن کی وضاحت دیتی ہے۔

● پھر کمل ہوئی ونڈو اور ڈائیلاگ باکس کو کلوز بن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

لائٹ کی علامت بیان کرنے والا انجن

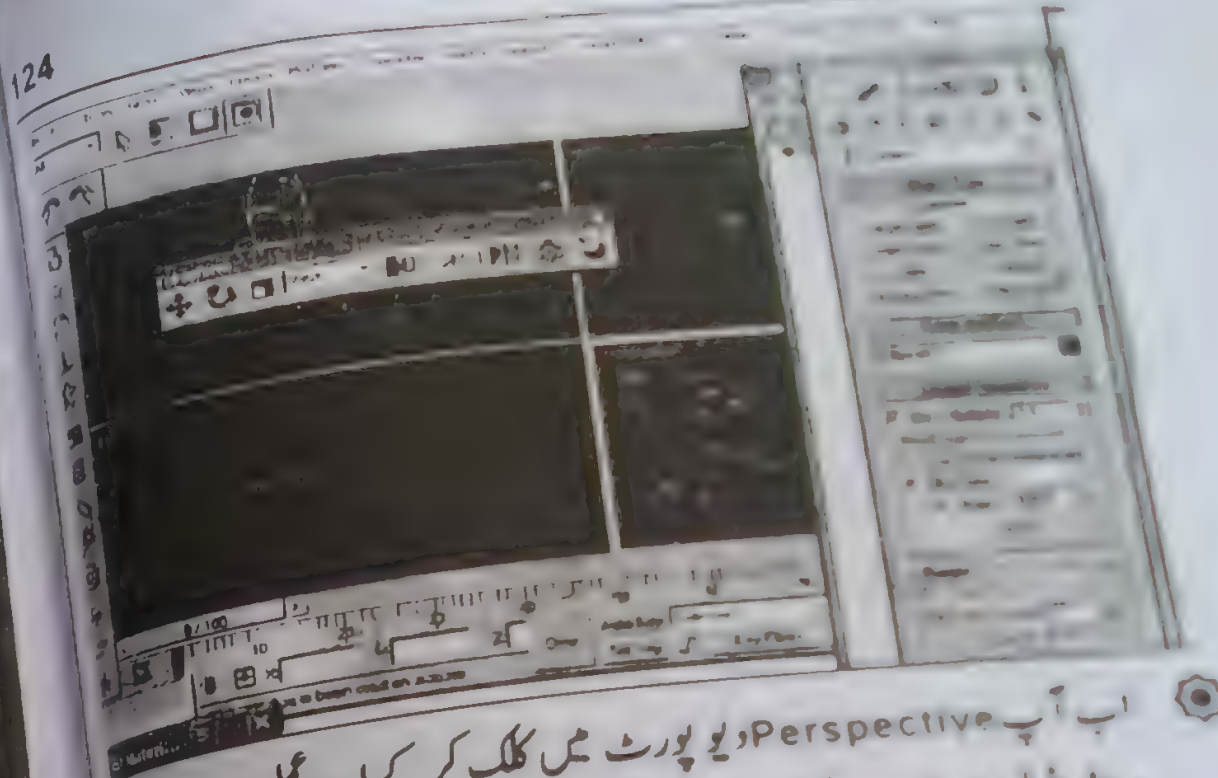
● اب آپ ڈیٹ لائٹ سسٹم کے سکائی لائٹ اجزا کو نئے لائٹ ٹریسر کے ساتھ ملاتے ہیں لیکن یاد رہے کہ سکائی لائٹ کے ساتھ لائننگ سیٹ آپ سیدھا سادہ ہوتا ہے۔ سکائی لائٹ کے ساتھ لائٹ ٹریسر کا استعمال:

● سب سے پہلے LightTracer01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایڈ کمانڈ کی مدد سے LightTracer02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

● اب آپ Create میں موجود لائٹس کیٹیگری کی سٹینڈرڈ کیٹیگری کو دیکھیں اور پھر سکائی لائٹ بن پر کلک کر دیں، جیسا کہ اگلے بیج پر ظاہر کی گئی شکل میں بھی واضح کیا گیا ہے۔

● پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں ویو پورٹ کے کنارے سے قریب ٹرانسپورٹ کے بائیں طرف کلک کریں تو سکائی لائٹ آئیگان Dome کی طرح نظر آئے گا جب کہ اس کی سین میں کوئی خاص اہمیت نہیں ہوتی۔

● اب لائٹ کو پلگ ان کرنے کے لیے ریڈرنگ کے میو میں سے ایڈوانسڈ لائننگ کے سب میو سے لائٹ ٹریسر کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے کلوز بن پر کلک کر دیجئے۔



اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور ریٹرنول بار میں سے کوئیک ریٹرنیشن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ ایڈوانسڈ لائننگ ڈائیلاگ باکس میں پیرامیٹرز رول آؤٹ کی Rays/Sample فیلڈ میں 100 ٹائپ کر کے Perspective ویو پورٹ کو دوبارہ بیان کیجئے۔

اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Bounces فیلڈ میں 1 ٹائپ کر کے Perspective ویو پورٹ کو دوبارہ سے بیان کریں۔

پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ کی Cone Angle فیلڈ میں 33 ٹائپ کر کے Perspective ویو پورٹ کو بیان کریں تو یہ لائن سے اتفاق کر کے شیڈوز کو گہرا بناتا ہے۔

اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Rays/Sample سسٹنگز کو 150 تک بڑھائیں جب کہ ریٹرنیشن ڈائیلاگ باکس میں ریٹرنیشن پر کلک کریں اور

MAX Default Scanline A-Bullet رول آؤٹ کے Auto-Reflect/Refract and Mirrors آپشن سلیکٹ کر لیں۔

پھر مکمل ہوئی دغہ اور ڈائیلاگ باکس کو کلوڑ بن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں

جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



لائٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا

خاص تاثرات کا نمبر براہ راست کئی لائنس میں شامل ہوتا ہے جب کہ لائن میں خاص تاثرات شامل کرنے کے لیے ذیل میں دیئے گئے سیکشن کو پڑھیں اور پھر پریکٹس کرنے کی کوشش بھی کیجئے۔

ڈائریکٹ شینڈرڈ لائنٹ پر لیزر تاثرات بنانا:

سب سے پہلے Laser01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے Laser02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں کلک کر کے Yellow Direct لائنٹ آئیگان پروجیکٹ کو پول پر کون سے سلیکٹ کریں تو اب آپ ڈائریکٹ لائنٹ کے نیلے سلنڈرز کو ہاٹ سپاٹ اور فال آف کونز کے لیے دیکھیں گے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود Atmospheres & Effects رول آؤٹ میں ایڈیشن پر کلک کریں جب کہ Add Atmosphere پانچویں

ڈائلاگ باکس میں ولیم لائٹ کو کلک کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔
 * اب آپ Atmospheres & Effects رول آؤٹ میں ولیم لائٹ اینٹری
 سلیکٹ کر کے بوٹم پر موجود سیٹ آپ بٹن پر کلک کر دیں جب کہ انوائرمینٹ
 پینل میں ولیم لائٹ پیرامیٹرز رول آؤٹ کے ڈھندلے کلر پر کلک کریں تو یہ کلر
 سلیکٹر میں براؤٹ سرخ میں تبدیل ہوتا ہے لیکن آپ Density فیلڈ میں 15
 ٹائپ کریں۔

* پھر آپ انوائرمینٹ ڈائلاگ باکس بند کر کے Camera01 ویو پورٹ بیان
 کریں جب کہ موڈیفائی پینل میں ڈائریکشنل پیرامیٹرز کے رول آؤٹ کی Fall
 off فیلڈ میں 8 ٹائپ کریں تو Hotspot/Beam ویلیو خود بخود 6 کو ڈراپ
 کرے گی لیکن جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ میں شیڈوز سیکشن میں اُن چیک باکس
 سلیکٹ کر لیں۔

* اب آپ Camera01 ویو پورٹ کو بیان کر کے چھوٹا نیم دیکھیں جو کسی بھی
 اوبجیکٹ پر آ کر رک جائے گا۔

* پھر کل ہوئی ونڈ اور ڈائلاگ باکس کو کلوز بٹن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں
 جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میڈیوم سے سیو کمانڈ
 پر کلک کر دیجئے۔

لائٹنگ کا موازنہ کرنا

پراگریس چیک
 یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ
 کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے،
 اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے
 ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی
 خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ سب سے پہلے موازنہ
- ☐ ڈے لائٹ سسٹم انٹیریر اور ایکسٹیریر سین کے ساتھ
- ☐ انٹیریر ڈے لائٹ کے لیے روشنی کی ترتیب
- ☐ لیئر کے بنیادی تصورات

ماڈلنگ کی مشق کو لائٹنگ میں کیوں کھولا جا رہا ہے؟ کیونکہ ریڈیوشی لائٹنگ اور
 ماڈلنگ ایک دوسرے سے جڑے ہوئے ہیں اور آپ کو سین میں لائٹ استعمال کرنا
 پڑے گی تاکہ ماڈل میں کس طرح تبدیلی کی جاسکے۔

میکس ایک شکل کا ایک سے زائد حل ہے مگر اس مشق میں اس کی پہنچ مووی
 بیٹ ڈیزائن کے برابر ہے جب کہ سیٹ ڈیزائنز عمارت کے لیے مکمل مووی نہیں
 بناتے بلکہ عام طور پر یہ باہر والے دروازے کا سامنے والا حصہ بناتے ہیں لیکن یاد
 رہے کہ انٹیریر سین کے لیے بہت سے کمرے بنائے جاتے ہیں، یہ انداز صرف میکس

کردیں تاکہ ریڈیوشی سلوشن عمل میں لائیں۔

✽ پھر آپ ریڈرٹول بار میں سے کوئیک ریڈرٹول پر کلک کردیں تو درج ذیل شکل کی طرح سے مطلوبہ ایچج نظر آئے گا۔



✽ اب آپ ریڈرنگ کے میڈیو میں سے انوائرمینٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا تاکہ آپ لوگر تھم ایکسپور کنٹرول پیرامیٹر کو سین کے لیے دیکھ سکیں۔

✽ پھر آپ Camera01 ویو پورٹ میں کیمرہ ڈائیلاگ باکس سلیکٹ کرنے کے لیے کی بورڈ سے C کی پریس کر کے Camera02 پر ڈبل کلک کردیں تو وہ پورٹ تاریک نظر آئے گا جو انشیریر ویو ڈے لائٹ کی طرح نظر آ رہا ہے اور وہ پورچ میں ہے۔

✽ اب آپ کوئیک ریڈرٹول پر کلک کریں تو آپ دیکھیں گے کہ ریڈیوشی سلوشن ٹیپ نمبر 12 بھی تک معقول ہے اور ریڈرٹول ایچج تاریک ہو جائے گا۔

✽ پھر آپ ایک عجیب سی سبز روشنی دیکھیں گے جو دیوار کے اوپر سے نکل رہی ہوگی اور کچھ سن لائٹ یا سورج کی روشنی فرش پر نظر آ رہی ہے جو کھڑکی کے راستے بہاؤ کی صورت میں ہے لیکن وہ سب کچھ نہیں جو آپ روشن سورج کے دن جیسی

سب سے پہلے موازنہ

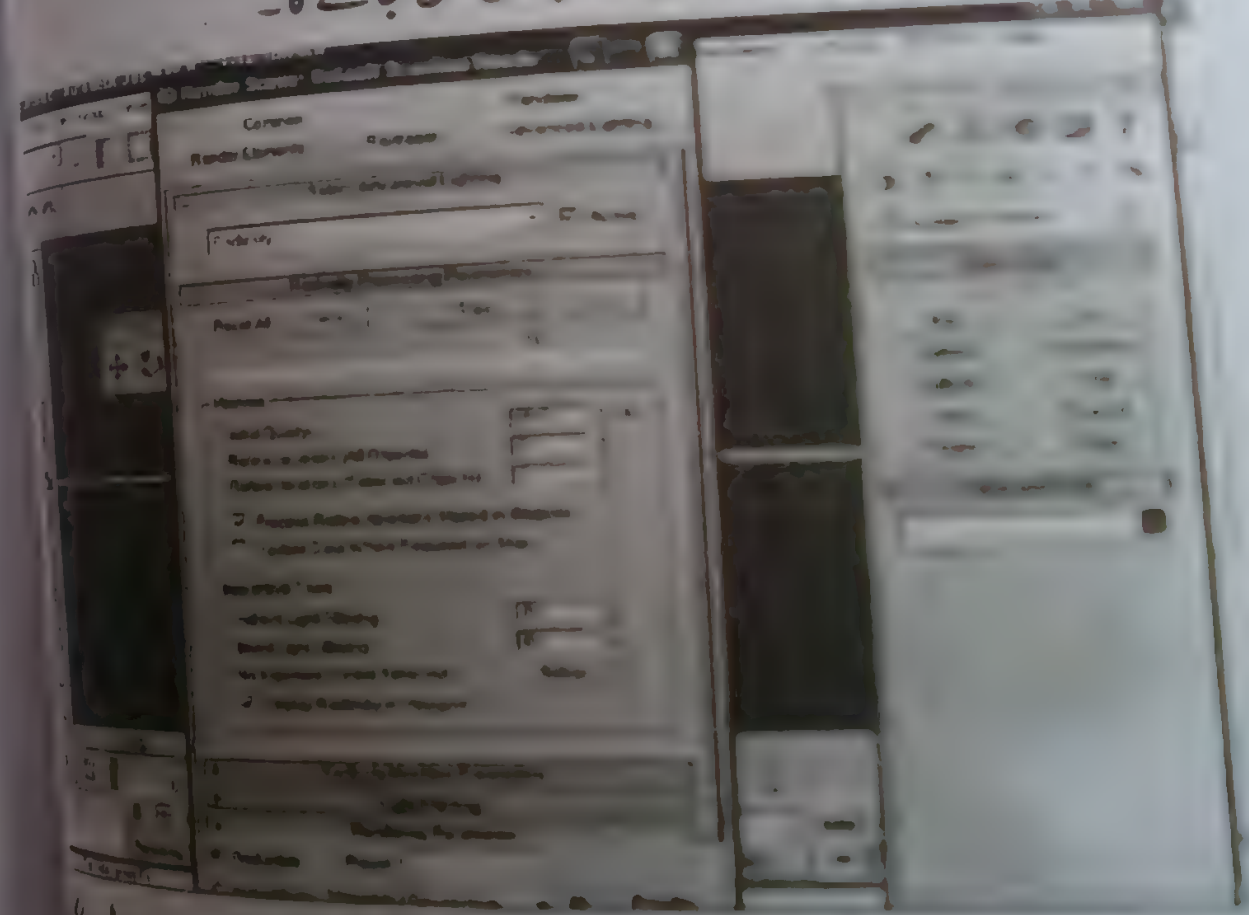
اس مشق میں آپ نے ایک بگلا دیکھا جو بالکل پوش علاقے کے گھروں کے ساتھ لگتا ہے اور یہ سسٹم ڈے لائٹ سسٹم کے تحت بتایا گیا ہے۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ کو سین میں پیش کریں گے اور ریڈرنگ پیرامیٹر ایچج کمانڈ کا تعلق Camera02 سے جوڑ دیں، جس میں انشیریر سین ہوگا۔

ڈے لائٹ سسٹم انشیریر اور ایکسٹیریر سین کے ساتھ

✽ سب سے پہلے Bungalow_Exterior01.max فائل کھولیں۔

✽ پھر آپ اس بات کا خیال رکھیں کہ Camera01 ویو پورٹ عمل میں ہے تو ریڈرنگ کے میڈیو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میڈیو سے ریڈیوشی کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔



اب آپ ریڈیوشی پیرامیٹر کے سیکشن میں سے شارٹ کٹ

☆ پھر آپ موڈیفائی ہینل میں آپٹیمائزیشن رول آؤٹ چیک باکس کو سلیکٹ کریں جو ٹرانسپیرنٹ شیڈ کے میکس میں ہے اور اس ترتیب کے بغیر سن لائٹ ٹرانسپیرنٹ وٹو گلاس کے ذریعے تک نہیں پہنچ پاتی اور کمر کالا ہو جاتا ہے۔

☆ اب آپ ریڈرنگ کے میچو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میچو سے ریڈیوشی کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ریڈیوشی پروسیسنگ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ڈسپلے ریڈیوشی کو ویو پورٹ چیک باکس میں سے سلیکٹ کر لیں جو لائٹنگ کی نمائندگی کرتے ہوئے Camera02 ویو پورٹ میں دکھائے گی جب کہ وائر فریم میچنگ دوسرے ویو پورٹ میں دکھائے گی۔

☆ پھر یہ ڈسپلے ایکسپور کنٹرول کی تبدیلیوں کے بغیر اصل ریڈرنگ وقت کے بجائے اثرات کو دیکھے گی جب کہ ریڈیوشی پروسیسنگ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے شارٹ ہٹن پر کلک کریں تو پروسیسنگ یا عمل کے دوران کے بعد ویو پورٹ ریڈیوشی کو ظاہر کر دے گی۔

☆ اب آپ سیٹ اپ ہٹن کو انٹرایکٹیو ٹولز سیکشن میں سے کلک کریں تاکہ ایکسپور کنٹرول کرنے کے لیے ڈائیلاگ باکس کھولا جاسکے۔

☆ پھر آپ ایکسپور کنٹرول ڈائیلاگ باکس میں سے لوگر تھم ایکسپور کنٹرول پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ایکسٹیرنل ڈے لائٹ کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں تاکہ ایکسٹیرنل یا بیرونی کیمرہ کا نظارہ کیا جاسکے جب کہ آپ لوگ زیادہ ایکسٹیرنل میں نہیں ہیں تو چیک باکس کلیئر کر دیجئے، جیسا کہ اگلے پیج پر ظاہر کی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

☆ اب Camera02 ویو پورٹ بالکل صاف ستھرا ہو جائے گا جو ایکسپور کنٹرول کی موجودہ ترتیب کے ساتھ مل کر ایکسپور کو نیچے لانے کے لیے براؤٹ نیس فیلڈ میں 30، کنٹراسٹ میں 50 جب کہ ڈٹونز میں 1 ٹائپ کریں لیکن اس بات کا خیال رکھیں کہ Camera02 حرکت میں ہے تو پھر ریڈر ٹول بار میں سے

☆ اب آپ کھلی ہوئی وٹو اور ڈائیلاگ باکس کو کلوز ہٹن پر کلک کر کے بند کر دیں جب کہ فائل کے میچو میں سے ری سیٹ کمانڈ پر کلک کریں تو ایک میچ باکس ظاہر ہو جائے گا اور آپ Yes ہٹن پر کلک کر دیجئے۔

☆ انٹیرنل ڈے لائٹ کے لیے روشنی کی ترتیب

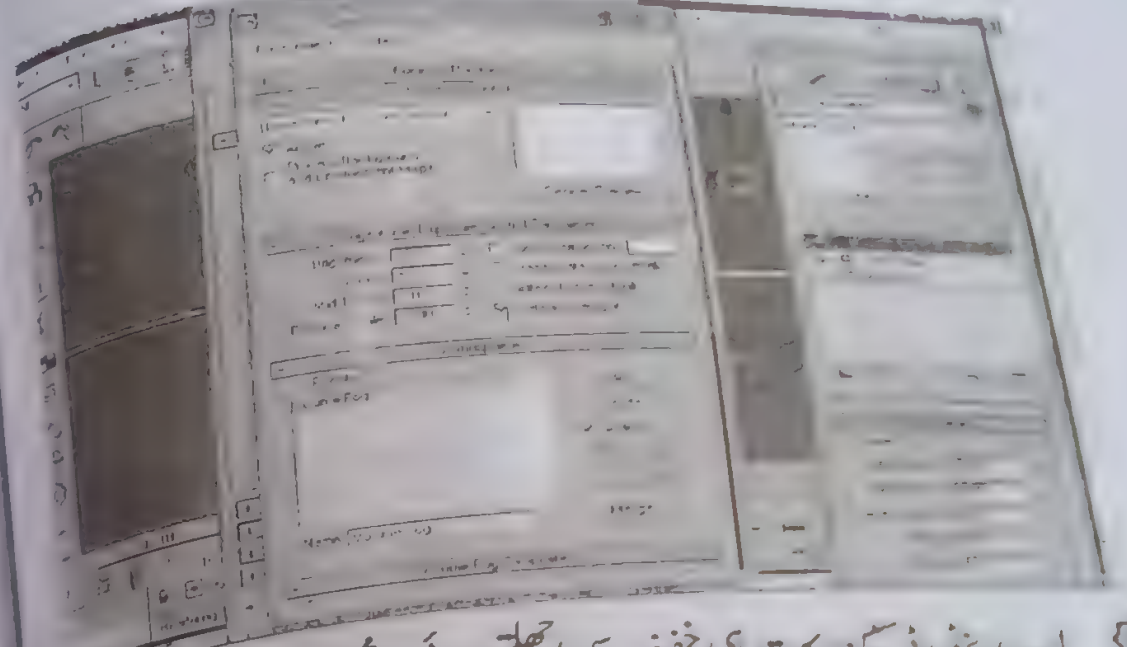
اس سے پہلے کہ آپ لائٹنگ پر ماڈل کی تبدیلی ہوتے دیکھ سکیں۔ آپ کو انٹیرنل سین کے لیے لائٹنگ کو بھی ترتیب دینی چاہیے کیونکہ یہ روشنی ایکسٹیرنل سین کے لیے بنائی گئی تھی۔ بنیادی روشنی کی بنا پر جو سن لائٹ اور سکائی لائٹ کی طرف سے چراغوں کا سبب بنتا ہے۔ غیر براہ راست یا اچھلتی ہوئی روشنی، پورج کی چھت اور برآمدوں کے لیے ثانوی حیثیت رکھتی ہے۔ اچھلتی ہوئی روشنی کو ختم کرنے کے لیے جو فرش سے کمزریوں تک بہتی ہوئی نظر آتی ہے جب کہ دوسری طرف انٹیرنل کی طرف روشنی تقریباً تمام تر یکسر ہے۔

☆ ڈے لائٹ کی مدد سے انٹیرنل کا استعمال کرنا:

☆ سب سے پہلے Bungalow_Interior01.max فائل کھولیں اور پھر اس فائل کے میچو میں سے سیوایز کمانڈ کی مدد سے Bungalow_Interior02.max کے نام سے محفوظ کر لیں کیونکہ یہ ایسے ماڈل کی تبدیلیاں رکھتی ہے جسے بعد میں پڑھیں گے لیکن فی الحال آپ مین ٹول بار میں سے سلیکٹ بائی ہٹن پر کلک کرتے ہوئے Daylight01 کے گروپ کو ڈائیلاگ باکس میں سے ڈبل کلک کر دیجئے۔

☆ اب آپ موڈیفائی ہینل میں سے سن پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ڈراپ ڈاؤن کی فہرست جو شیڈ میکس میں ہے، اسے کلک کریں اور پھر Add Ray Traced کو فہرست میں سے سلیکٹ کر لیں کیونکہ ایڈوانسڈ ریڈر ٹولز ریڈیوشی کے سین کو منظم کرنے کے لیے بہت سی پیشکش کرتا ہے۔

کوئیک رینڈر مین پر کلک کر دیں۔



اب رینڈر ڈسین بہت ہی خفیف سی اچھلتی ہوئی روشنی دکھائے گا جو فرش سے اور ایلیٹریر یا سکاٹی لائٹ کی کھڑکی سے داخل ہو رہی ہوگی، اگرچہ روشنی نکل رہی ہوگی لیکن بے ترتیبی سے مختلف کلرز بکھیرے گی جب کہ آپ درج ذیل فریم بنر دیکھ دیکھ کر دیں۔

پھر آپ کھلی ہوئی دیکھو اور ڈائلاگ باکس کو کلوز مین پر کلک کر کے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

لیئر کے بنیادی تصورات

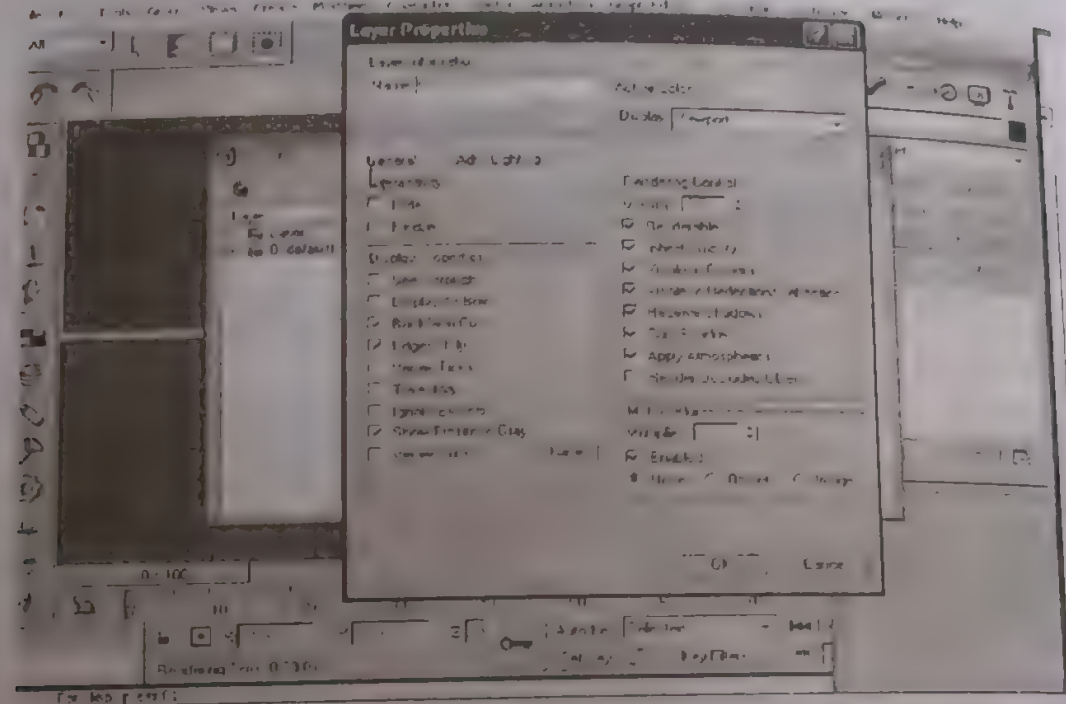
سب سے پہلے Bungalow_Interior02.max فائل کھولیں اور پھر اس فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے Bungalow_Interior03.max کے نام سے محفوظ کر لیں کیونکہ یہ بنگلے کا انٹیریر یا ماڈل اپنے اندر رکھتی ہے جو ریڈیوشی سلوشن کے لیے ایڈٹ کیا جاتا ہے۔

اب آپ سین میں بڑے اوہیکلیو ترتیب دیتے ہیں، نئی لیئر بنانے کے لیے تاکہ ریڈیوشی میٹک سائز کے مقصد کے لیے اسے ترتیب دیا جائے اور لیئر کے تمام

اوہیکلیس کے لیے کرسر کو حرکت دیتے ہوئے گرے عمودی لائن اور مین کے درمیان لائنیں یا اس جگہ جو مین کے نیچے مین ٹول بار میں ہو۔

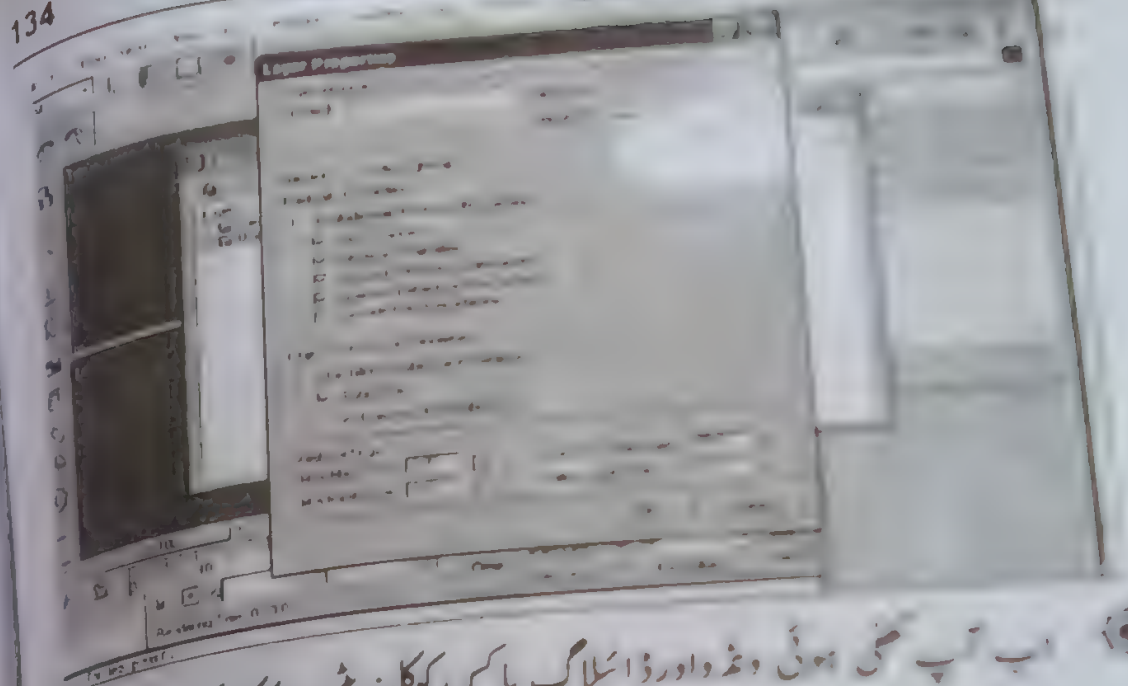
پھر آپ رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ مینیو کھل جائے گا جس میں سے لیئرز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اب اس کی ٹول بار کھل جائے گی۔

اب آپ لیئرز ٹول بار میں سے لیئر نیچر مین پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ لیئر پر کلک کرتے ہوئے رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ مینیو کھل جائے گا جس میں سے لیئر پراپرٹیز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اب لیئر پراپرٹیز کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔



پھر آپ Adv. Lighting ٹیب پر کلک کریں تو مطلوبہ ڈائلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جب کہ آپ Object Subdivision Properties کے ایریا میں موجود Use Global Subdivision Settings کا چیک باکس کلیئر کرتے ہوئے Subdivide کا چیک باکس سلیکٹ کر کے میٹس سائز فیلڈ میں 3 ٹائپ کر دیں، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح بھی کیا گیا ہے۔

کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK مین پر کلک کر دیں تو اب لیئر پراپرٹیز کا ڈائلاگ باکس بند ہو جائے گا جب کہ کی گئی تبدیلیاں بھی لاگو ہو جائیں گی۔



اب آپ بھی وہی ونڈو اور ڈائیلاگ باکس کو کھولیں جس پر کلک کر کے بند کر دیں۔
اب آپ کو مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر
کلک کر دیجئے۔

تمام لیئرز کو ہائی لائٹ کرنا

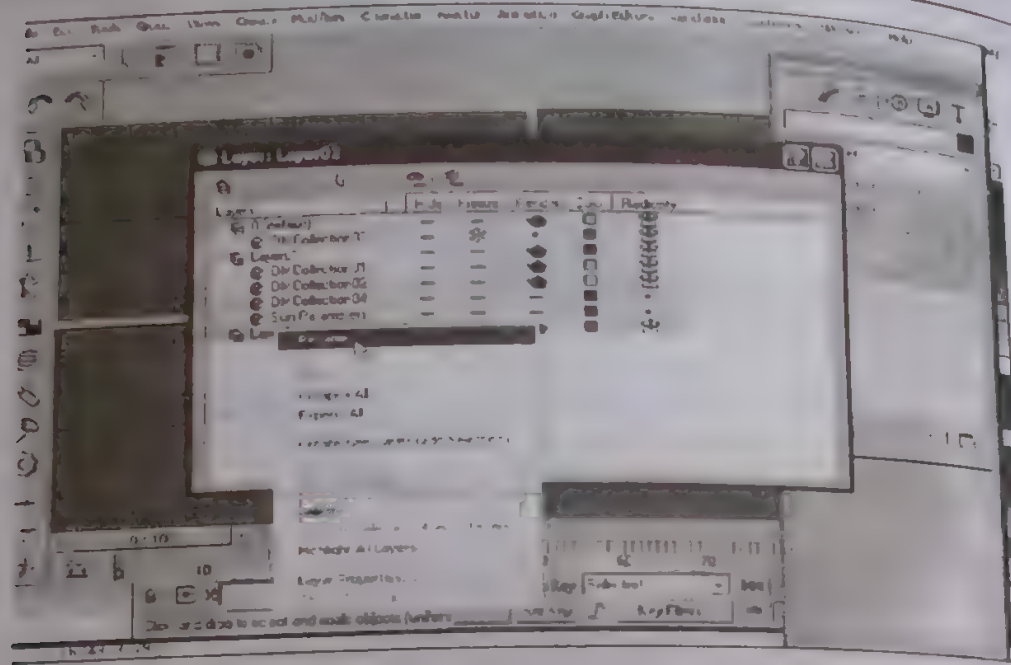
لیئر منیجر کی ونڈو میں کسی بھی خالی جگہ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ
میں مکمل جائے گا جس میں سے ہائی لائٹ آل لیئرز کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

نیا لیئر بنانا

لیئر منیجر کی ونڈو میں کسی بھی خالی جگہ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ بھی
مکمل جائے گا جس میں سے Create New Layer کمانڈ پر کلک کر دیں۔

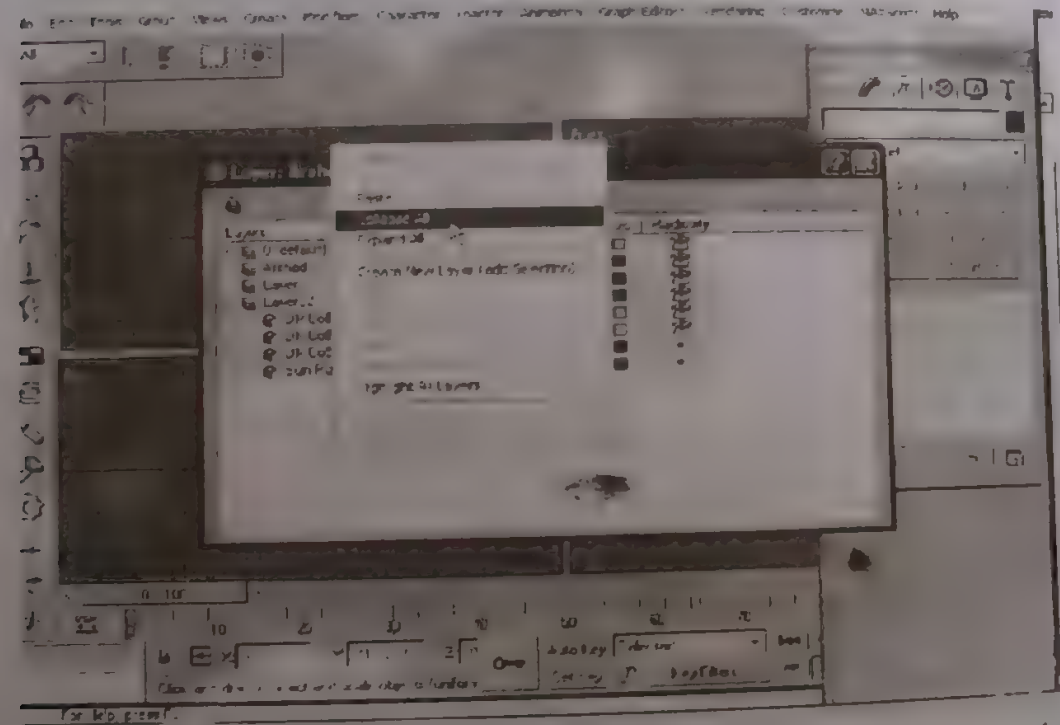
لیئر کا نام تبدیل کرنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں مطلوبہ لیئر کے نام پر کلک کرتے ہوئے رائٹ کلک کریں تو اس
کا پاپ اپ میں مکمل جائے گا جس میں سے ری نیم کمانڈ پر کلک کریں اور
مطلوبہ لیئر کا نام باپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیجئے۔



لیئرز کی ٹری کو سیکڑنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں کسی بھی خالی جگہ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میں
مکمل جائے گا جس میں سے Collapse All کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



لیئرز کی ٹری کو کھولنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں کسی بھی خالی جگہ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میں

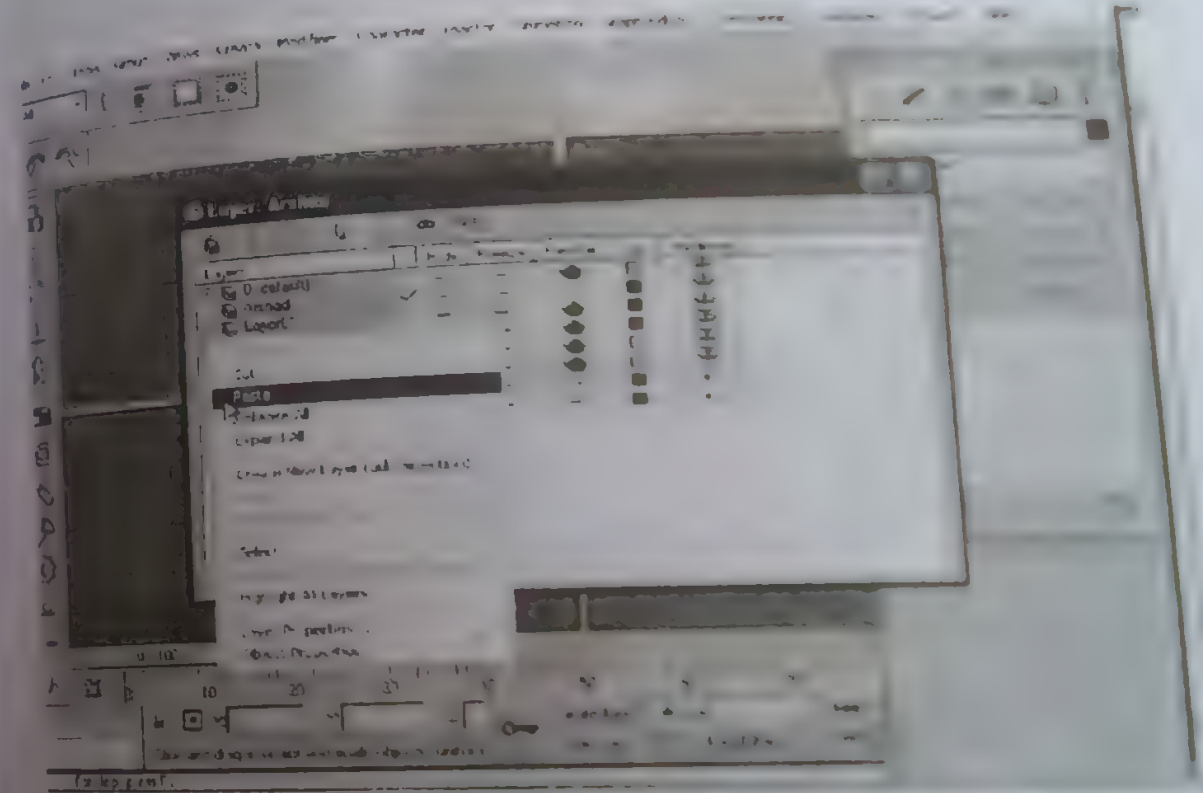
لیئر ڈیلیٹ کرنا

❖ لیئر نمبر کی دغہ میں مطلوبہ لیئر کے نام پر کلک کرتے ہوئے رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میڈیو کھل جائے گا جس میں سے ڈیلیٹ کمانڈ پر کلک کر دیں۔

لیئر زکوٹ / پیسٹ کرنا

❖ لیئر نمبر کی دغہ میں مطلوبہ لیئر کے نام پر کلک کرتے ہوئے رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میڈیو کھل جائے گا جس میں سے کٹ کمانڈ پر کلک کر دیں۔

❖ اب آپ اس لیئر کے نام پر رائٹ کلک کریں جس میں کٹ کئے گئے لیئر کو پیسٹ کرنا چاہتے ہوں اور پھر پیسٹ کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



فوٹو میٹرک لائنس کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ فوٹو میٹرک لائننگ اور شعاعوں کے چند اصول

☐ شعاعوں کے ساتھ فوٹو میٹرک لائننگ

☐ نئی لیئر لائنس کی اپیلی کیشنز

فوٹو میٹرک لائننگ اور شعاعوں کے چند اصول

حقیقی دنیا میں لائٹ کا بی ہیوئیر اچھے پرانے فیشن کی طبیعیات پر منحصر ہوتا ہے۔ الیکٹریٹ ایک ایلی میٹ کو حرارت دے کر الیکٹریٹکل توانائی کو لائٹ اور حرارتی توانائی میں تبدیل کرتی ہے۔ روشنی کی توانائی کی رفتار جگہ کے حساب سے ہوتی ہے یعنی جگہ کے مطابق وہ ٹوٹ بھی جاتی ہے جس سے یہ پاس ہو بھی سکتی ہے اور اس کی طرف بھی جاسکتی ہے یا سطح جذب کر کے مزید گرم ہو جاتی ہے۔

میکس میں فوٹو میٹرک لائنس فزکس کی حقیقی روشنی کی طرح حسابی شکل دینے کی

لائٹنگ فیکچر وٹاثر دیتا ہے۔

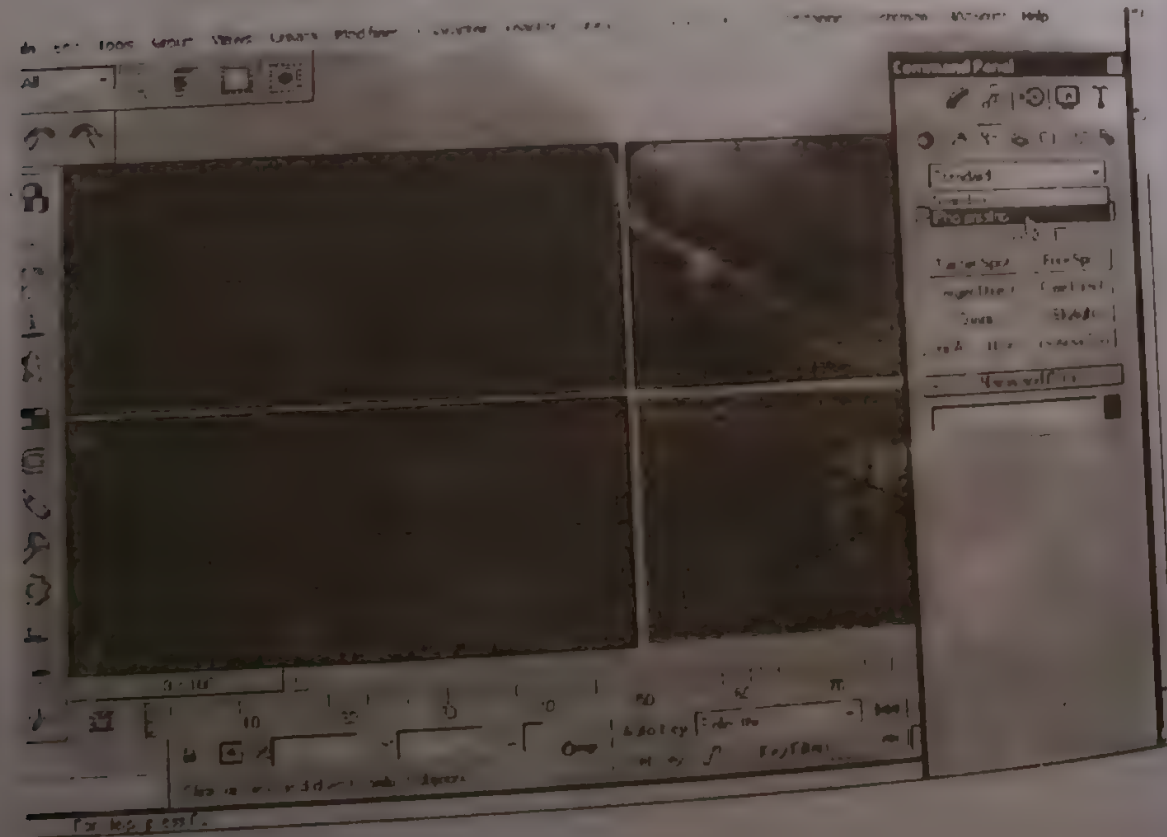
پوائنٹ لائٹس اور ڈسٹری بیوشن پیٹرنز:

اب آپ سین میں ٹارگٹ پوائنٹ لائٹ بنا کر اسے انٹنس کی طرح کلون کرتے ہیں لیکن یاد رہے کہ انٹنس کلونز کے ساتھ آپ لائٹ کو تمام انٹنس کے تاثرات کے لیے ایڈٹ کرتے ہیں۔ آپ شعاعوں کے حل کو ڈیفالٹ ٹارگٹ پوائنٹ لائٹ کے لیے کیکیولیٹ کر کے کیمرہ ویو پورٹ کو بیان کرتے اور دیکھتے ہیں کہ سین پر لائٹس کے کیا تاثرات ہیں۔

لائٹ سیٹ کرنا:

☆ سب سے پہلے Bungalow_Lighting01.max فائل کھول کر اسے فائل کے مینو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے Bungalow_Lighting02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ لیفٹ ویو پورٹ میں کلک کرتے ہوئے اسے عمل میں لائیں اور پھر Create پینل میں موجود لائٹ کیٹیگری میں اگلے سٹینڈرڈ کے ڈراپ ڈاؤن ایریو پر کلک کریں اور لسٹ میں سے فوٹو میٹرک سلیکٹ کر لیں۔



فوتو میٹرک لائٹس مع پر پڑتی ہیں جب کہ آپ لائٹ کی شدت کو سورس پر پڑتے ہیں اور ہوائے وائر فارمولے پر منحصر مرجھائے ہوئے حصوں کو کیکیولیٹ کرنا ہے۔ Inverse Square Law کہلاتا ہے۔

کی شدت کو کیکیولیٹ نہیں کیا جاسکتا تھا لیکن اب حقیقی دنیا میں لائٹ اوپیکلشن پر پڑا ہوا ہے۔

میکس میں فوٹو میٹرک لائٹس کے ساتھ آپ شعاعوں کی کیکیولیٹیشنز کے لیے اضافی دفعہ کی چوائس کے ساتھ سامنا یا پینٹنگ بائی لائٹ میٹھڈ میں لائٹس کو سیٹ اور ایڈجسٹ کیا جاتا ہے جب کہ اب آپ دونوں میٹھڈز کو سیکھ کر ایک سلیکٹ کریں۔ آپ کی اپنی کیشن کے لیے کئی سینس دیتا ہے۔

شعاعوں کے ساتھ فوٹو میٹرک لائٹنگ

اب آپ فوٹو میٹرک لائٹس میں چند کنٹرولز کے استعمال کو سیکھ کر لائٹس اور اس کے تاثرات کو دیکھیں جب کہ لائٹ ٹائپس کے درمیان سوچ کریں جیسے کہ پوائنٹ لائٹ اور ایریا لائٹ۔

فوٹو میٹرک لائٹ کی میٹنگز کرنا:

فوٹو میٹرک لائٹس کی تین فارمز ہوتی ہیں:

1. پوائنٹ لائٹ لائٹس وہ ہیں جو لائٹ کے ساتھ جگہ میں سنگل پوائنٹ ہوتا ہے۔
2. لائٹ ایریا لائٹس فیکچر میں Fluorescent لائٹس ٹیوبس کی طرح ہوتی ہے۔
3. ایریا لائٹس کا استعمال فیکچر میں Fluorescent بلبس کے ارے بنائی

لیکن یاد رکھیں کہ سین میں فوٹو میٹرک لائٹس کی جگہ عموماً حقیقی دنیا میں فال

● پھر آپ Create پینل میں موجود لائٹس کیسٹنگری میں اوبجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ کے مارگٹ پوائنٹ بن پر کلک کریں تو اب لیفٹ ویو پورٹ میں لگتی ہوئی لائٹ کے شیڈ کے درمیان میں کلک کر کے اسے سیدھا فرش پر ڈالیں۔

● اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار میں سے لائن ٹول پر کلک کر کے لیفٹ ویو پورٹ میں لائٹ کے نقطے کو اٹھائیں جب کہ لائن سلیکشن ڈائیلاگ باکس میں ۷ پوزیشن چیک باکس سلیکٹ کریں اور کرنٹ اوبجیکٹ سے نیچے Center ریڈیو بٹن اور مارگٹ اوبجیکٹ کے نیچے Minimum ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیں تاکہ ڈائیلاگ باکس بند ہو جائے۔

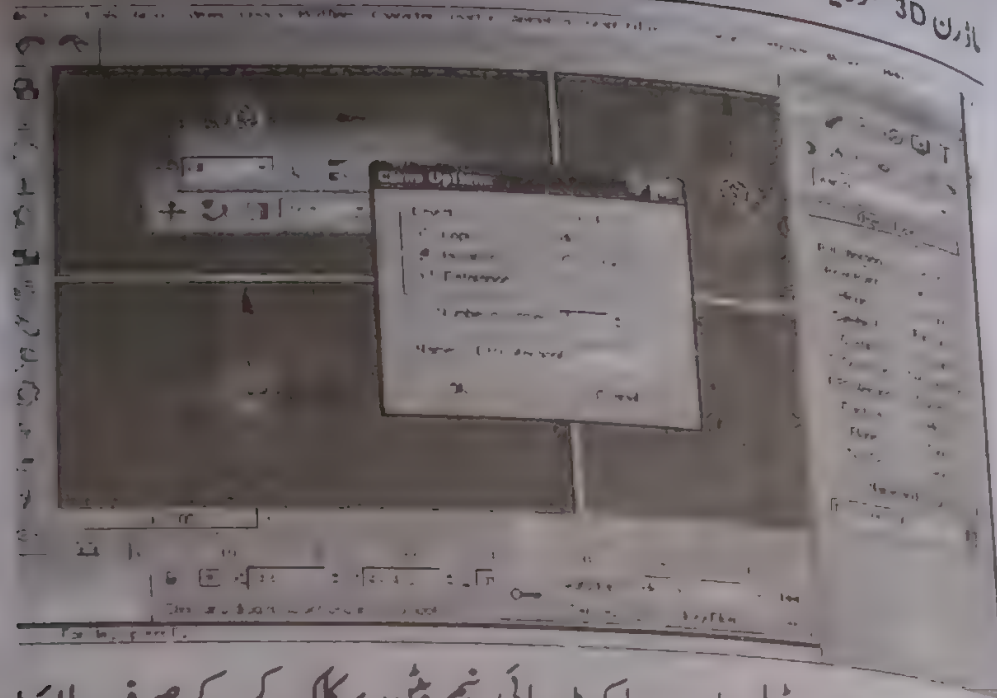
● اب مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Point01 اور Point01.Target سلیکٹ کر لیں۔

● پھر آپ ٹرانسفرم ٹول بار میں سے لائن بٹن پر کلک کر کے ٹاپ ویو پورٹ میں دائیں طرف Lamp_shape01 اوبجیکٹ کلک کریں اور لائن سلیکشن ڈائیلاگ باکس میں X پوزیشن جب کہ Y پوزیشن چیک باکسز کو اور دونوں کالمر میں Center ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔

● اب کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیں تو یہ لائٹ کو درمیان میں لا کر مارگٹ پر فکس کر دے گی۔

● پھر آپ ٹرانسفرم ٹول بار پر ایکٹ اینڈ موو بٹن پر کلک کر کے شفٹ کی کنٹرول میں رکھتے ہوئے ٹاپ ویو پورٹ میں ٹرانسفرم Gizmo کے X اور Y کوئلک کریں اور لائٹ کو کلون کر کے دوسری جگہ کے درمیان میں مارگٹ کریں تو اب کلون آپشنز کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

● اب آپ اوبجیکٹ کے ایریا میں سے انشس کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیں، جیسا کہ اگلے پیج پر ظاہر کی گئی شکل میں واضح بھی کیا گیا ہے۔

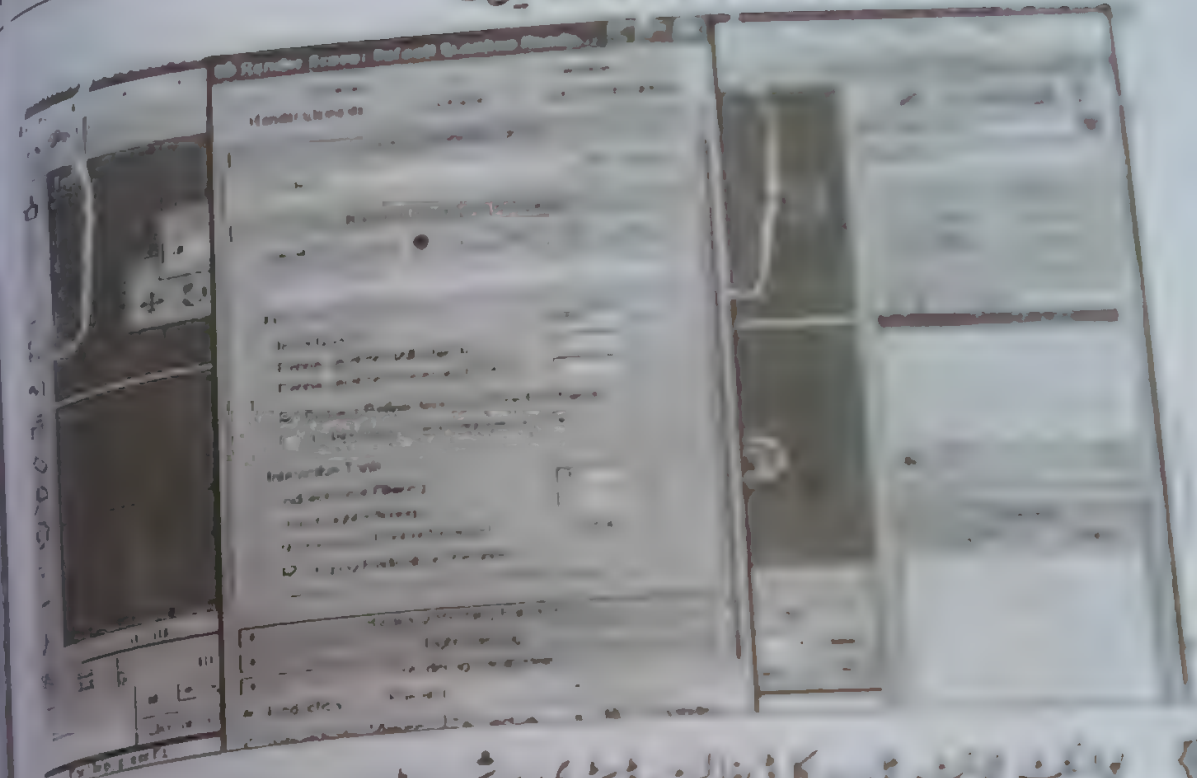


● اب آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کر کے صرف لائٹ سلیکٹ کرنے کے لیے Point01 پر ڈبل کلک کریں جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ کے Intensity سلیکشن میں 10000 ٹائپ کیجئے۔

● پھر آپ رینڈرنگ کے مینیو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب مینیو سے ریڈیو سٹی کا مڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ سلیکٹ ایڈوانسڈ لائٹنگ رول آؤٹ میں دیکھیں کہ ایکٹیو چیک باکس ریڈیو سٹی آپشن کے لیے سلیکٹڈ ہے۔

● اب آپ ریڈیو سٹی پروسیسنگ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں دیکھیں کہ Initial کوالٹی کے کوہو باکس میں 85% جب کہ Refine Iterations میں 3 ٹائپ کرتے ہوئے شارٹ بٹن پر کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے پیج پر ظاہر کی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

● پھر جب شعاعوں کا حل ختم ہو جائے تو Camera02 ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ رینڈر ٹول بار میں سے کوئلک رینڈر بٹن پر کلک کریں تو سین میں لائٹ فرش اور کاؤنٹر پر پڑے گی لیکن یاد رہے کہ گلدان



پوائنٹ لائٹ ٹاپ کا ڈیفالٹ ڈسٹری بیوشن پٹرن Isotropic کہلاتا ہے جو کہ لائٹ کو تمام اطراف میں متوازی طور سے ڈالتا ہے کیونکہ یہ سین میں آپ کے خاص پوائنٹ کی ٹاپ کے لیے بہتر کام کرتا ہے۔

اب Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ میں ڈسٹری بیوشن کے ڈراپ ڈاؤن ایر کو کلک کر کے لسٹ سے سپاٹ لائٹ سلیکٹ کر لیں۔
پھر ریو پورٹس وکوز کو ظاہر کرے گا جو لائٹ سورس سے ہلکا نیلا ہاٹ سپاٹ اور گہرا نیلا Falloff ہے۔

اب آپ ریڈرنگ کے میپ میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میپوں سے ریڈرنگ کا مپ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیاگ باکس کھل جائے گا۔
پھر آپ ریڈرنگ کے پریسیٹ ہیرامیٹرز رول آؤٹ میں ری سیٹ آل بٹن پر کلک کرتے ہوئے شارٹ بٹن پر کلک کر دیں۔

اب جب تمام کام مکمل ہو جائے تو Camera02 ویو پورٹ بیان کریں جو کونز اب ایسے چھوٹے مطالقے میں لائٹ پر اتفاق کرتے ہیں جب کہ لائٹ پوز کے نرم اجز ہوتے ہیں جو ہاٹ سپاٹ کون میں مکمل لائٹ سے

جائے ہیں جب کہ فال آف کونز کے باہر کی طرف بغیر لائٹ کے جاتے ہیں۔
پھر آپ Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ میں ڈسٹری بیوشن ڈراپ ڈاؤن ایر کو کلک کر کے لسٹ سے ویب سلیکٹ کر لیں۔
اب آپ ویب ہیرامیٹرز رول آؤٹ میں ویب فائل سے نیچے None بٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیاگ باکس میں ری سیٹ بٹن پر کلک کر دیں اور سلوشن جب مکمل ہو جائے تو Camera02 ویو پورٹ فوراً بیان کر دیں۔
اب ڈسٹری بیوشن سیٹنگ کو واپس Isotropic کی طرف سیٹ کریں جب کہ Intensity سیٹنگ کو سین روشن کرنے کے لیے 10,000 موم بتیوں کے لیے سیٹ کر دیجئے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میپو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

نئی لیئر لائٹس کی اپیلی کیشنز

اب آپ سین میں پوائنٹ لائٹس کو لیئر لائٹس میں تبدیل کر کے کمرے میں لائٹ کے طریقوں میں فرق دیکھیں گے اور پھر لائٹ کی لمبائی سیٹ کریں گے۔

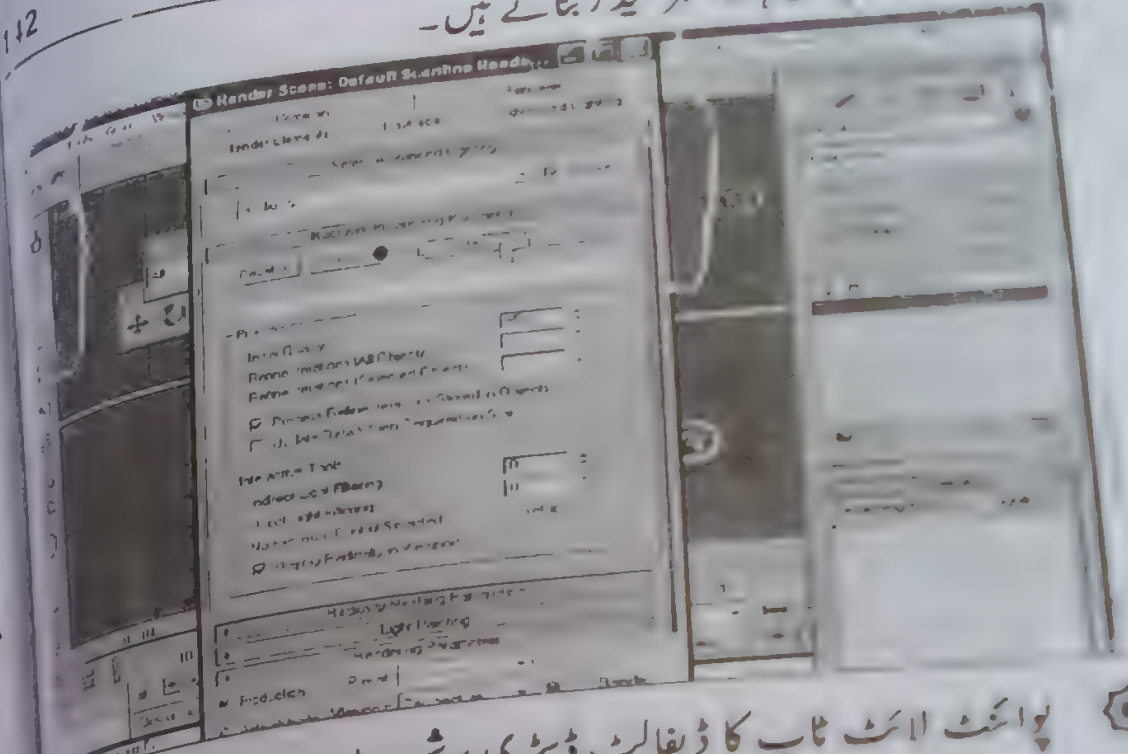
نئی لیئر لائٹ ٹاپ کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Bungalow_Lighting02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میپو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Bungalow_Lighting03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ سین میں Point01 لائٹ سلیکٹ کر کے موڈیفائی پیئل میں موجود جنرل ہیرامیٹرز رول آؤٹ کے لائٹ ٹاپ سیکشن میں On کے اگلے ڈراپ ڈاؤن ایر کو کلک کریں اور ظاہر ہونے والی لسٹ میں سے لیئر سلیکٹ کر لیں۔
پھر آپ ریڈرنگ کے میپو میں سے رییم پلیئر کمانڈ پر کلک کریں تو اب اس کی

اور کاؤنٹر واضح ہارڈ اسکرین شٹز بتاتے ہیں۔

142



پوائنٹ لائٹ ٹاپ کا ڈیفالٹ ڈسٹری بیوٹن Isotropic کہلاتا ہے جو کہ لائٹ کو تمام اطراف میں متوازی طور سے ڈالتا ہے کیونکہ یہ سین میں آپ کے خاص پوائنٹ کی ٹاپ کے لیے بہتر کام کرتا ہے۔

اب Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ میں ڈسٹری بیوٹن کے ڈراپ ڈاؤن ایرو کو کلک کر کے لسٹ سے سپاٹ لائٹ سلیکٹ کر لیں۔ پھر دیو پورٹس دو کونز کو ظاہر کرے گا جو لائٹ سورس سے ہلکا نیلا ہاٹ سپاٹ اور گہرا نیلا Falloff ہے۔

اب آپ ریڈرنگ کے میپ میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میپس ریڈیوشن کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیاگ باکس کھل جائے گا۔ پھر آپ ریڈیوشن پروسیسنگ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ری سیٹ آل بٹن پر کلک کرتے ہوئے شارٹ بٹن پر کلک کر دیں۔

اب جب شعاعوں کا حل مکمل ہو جائے تو Camera02 دیو پورٹ بیان کرے گا جو کونز اب ایسے چھوٹے علاقے میں لائٹ پراٹفاق کرتے ہیں جب کہ لائٹ پولز کے نرم اسکرین ہوتے ہیں جو ہاٹ سپاٹ کون میں مکمل لائٹ

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

جاتے ہیں جب کہ فال آف کونز کے باہر کی طرف بغیر لائٹ کے جاتے ہیں۔ پھر آپ Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ میں ڈسٹری بیوٹن ڈراپ ڈاؤن ایرو کو کلک کر کے لسٹ سے ویب سلیکٹ کر لیں۔ اب آپ ویب پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ویب فائل سے نیچے None بٹن پر کلک کر دیجئے۔ پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیاگ باکس میں ری سیٹ بٹن پر کلک کر دیں اور سلوشن جب مکمل ہو جائے تو Camera02 دیو پورٹ فوراً بیان کر دیں۔ اب ڈسٹری بیوٹن سیٹنگ کو واپس Isotropic کی طرف سیٹ کریں جب کہ Intensity سیٹنگ کو سین روشن کرنے کے لیے 10,000 موم بتیوں کے لیے سیٹ کر دیجئے۔ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میپ میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

نئی لیمپ لائٹس کی ایپلی کیشنز

اب آپ سین میں پوائنٹ لائٹس کو لیمپ لائٹس میں تبدیل کر کے کمرے میں لائٹ کے طریقوں میں فرق دیکھیں گے اور پھر لائٹ کی لمبائی سیٹ کریں گے۔

نئی لیمپ لائٹ ٹاپ کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Bungalow_Lighting02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میپ میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Bungalow_Lighting03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ سین میں Point01 لائٹ سلیکٹ کر کے موڈیفائی پینل میں موجود جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے لائٹ ٹاپ سیکشن میں On کے اگلے ڈراپ ڈاؤن ایرو کو کلک کریں اور ظاہر ہونے والی لسٹ میں سے لیمپ سلیکٹ کر لیں۔ پھر آپ ریڈرنگ کے میپ میں سے رییم پلیئر کمانڈ پر کلک کریں تو اب اس کی

دعہ مکمل جائے گی۔

اب آپ Open Last Rendered Image in Channel A میں پرکک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے اینٹر کی پریس کر دیجئے۔

پھر آپ موڈیفائی میں لیئر ہیرا میٹرز رول آؤٹ کو بڑھا کر لینتھ فیلڈ میں 10 ٹائپ کریں تو یہ لیئر لائٹس کو سین میں 10 فٹ لمبا بناتی ہے۔

اب آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس میں ری سیٹ میں پرکک کر کے شارٹ میں پرکک کرتے ہوئے شعاعوں کو دوبارہ سے کیلکولیٹ کریں۔

پھر جب سلوشن مکمل ہو جائے تو Camera02 ویو پورٹ بیان کریں جب کہ ریم پلیئر کو بڑا کر کے Open Last Rendered Image in Channel B میں پرکک کرتے ہوئے مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کر کے اینٹر کی پریس کریں۔

اب آپ موڈیفائی میں لیئر لائٹ ہیرا میٹرز رول آؤٹ کو 1 میٹر لمبائی کے لیے ہلکا کالائیٹ کر لیں۔

پھر آپ موڈیفائی میں Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ کو نوٹ کریں کہ لائٹ کا کالر D65 وائٹ کے لیے سیٹ ہے۔

اب آپ ڈراپ ڈاؤن ایرو پرکک کر کے لسٹ میں سے Fluorescent سلیکٹ کر لیں جب کہ شعاعوں کے حل کو دوبارہ سیٹ اور پھر دوبارہ سے کیلکولیٹ کر کے سین کو بیان کر لیں۔

پھر آپ مکمل ہوئی دعہ کو بند کرنے کے لیے کلوز میں پرکک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میجو میں سے سیو کمانڈ پرکک کر دیجئے۔

نئی ایریا لائٹس کا استعمال کرتا:

سب سے پہلے Bungalow_Lighting03.max فائل کھولیں اور پھر

اسے فائل کے میجو میں سے سیو کمانڈ پرکک کرتے ہوئے Bungalow_Lighting04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Paint01 لائٹ سلیکٹ کرتے ہوئے موڈیفائی میں موجود جنرل ہیرا میٹرز رول آؤٹ کے لائٹ ٹاپ سیکشن میں ڈراپ ڈاؤن ایرو پرکک کریں اور لسٹ میں سے ایریا سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس میں ری سیٹ اور شارٹ میں پرکک کر کے نئی شعاعوں کے حل کو کیلکولیٹ کیجئے۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بائی نیم میں پرکک کر کے Paint01، Paint02 اور دو مناسب ٹارگٹس سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ سلیکٹ اینڈ موڈ میں پرکک کر کے شفٹ کی کنٹرول میں رکھیں اور لائٹس کو اور بجٹل لائٹس کے درمیان تقریباً آدھے تک موڈ اور کلون کر لیجئے۔

اب آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس میں ری سیٹ میں پرکک کر کے شارٹ میں پرکک کر دیں جب کہ شعاعوں کے حل کو دوبارہ سے کیلکولیٹ کر کے Camera02 ویو پورٹ فور ایمیان کر دیں۔

پھر آپ مکمل ہوئی دعہ کو بند کرنے کے لیے کلوز میں پرکک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میجو میں سے سیو کمانڈ پرکک کر دیجئے۔

ایڈوانسڈ رے ٹریس شیڈوز کا استعمال کرتا:

سب سے پہلے Bungalow_Lighting04.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میجو میں سے سیو کمانڈ پرکک کرتے ہوئے Bungalow_Lighting05.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم میں پرکک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Paint03 اور Paint04 پرکک کر دیجئے۔

اب آپ سلیکٹ ہٹن پر کلک کر کے انہیں سلیکٹ کر لیں جب کہ کسی پورٹ سے ڈیلیٹ کی پر لیں کرتے ہوئے ٹاپ دیو پورٹ میں Paint01 سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ موڈیفائی ہٹن میں جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے لائٹ ٹائپ کو واپس پوائنٹ کی طرف سوچ کرتے ہوئے شیڈز سیکشن میں شیڈ ویپ کو سوچ کر لیں۔

اب آپ رینڈرنگ کے میپ میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میپ سے ریڈیوش کماڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ری سیٹ اور شارٹ ہٹن پر کلک کر کے شعاعوں کا عمل کھل کر لیں۔

پھر آپ Camera02 دیو پورٹ بیان کرتے ہوئے رینڈرنگ کے میپ میں سے ریم پلیئر کماڈ پر کلک کریں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ Open Last Rendered Image in Channel A ہٹن پر کلک کر دیں۔

اب آپ سلیکٹ ہائی نیم ڈائلاگ باکس میں Paint01 پر ڈبل کلک کر کے اسے سلیکٹ کریں اور موڈیفائی ہٹن میں موجود جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے شیڈز سیکشن میں ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے Adv. Ray Traced سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ Camera02 دیو پورٹ فوراً واضح کر کے ریم پلیئر میں Open Last Rendered Image in Channel B ہٹن پر کلک کریں اور پھر ریم پلیئر ونڈو میں کلک کر کے واپس آئیں جب کہ اس دوران بایاں ماؤس ہٹن کنٹرول میں رکھ کر شیڈز ویپ اور ایڈوانس رے ٹریسڈ شیڈز کا موازنہ کر لیں۔

اب آپ نے اب تک یہ نوٹ نہیں کیا ہوگا لیکن کاؤنٹر پر گلاس کے گلدان کے شیڈز دونوں قسموں کے شیڈز کے ساتھ ٹھوس ہوتے ہیں۔

پھر شیڈ ویپ شیڈز میٹرل کی ٹرانسپیرنسی نہیں رکھتے بلکہ وہ ہمیشہ ٹھوس شیڈز ہی

دیتے ہیں جب کہ سٹینڈرڈ رے ٹریسڈ شیڈز ٹرانسپیرنٹ ہوتے ہیں۔

اب آپ موڈیفائی ہٹن میں موجود آپٹیمائزیشن رول آؤٹ کے ٹرانسپیرنٹ شیڈز سیکشن میں سے On کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں۔

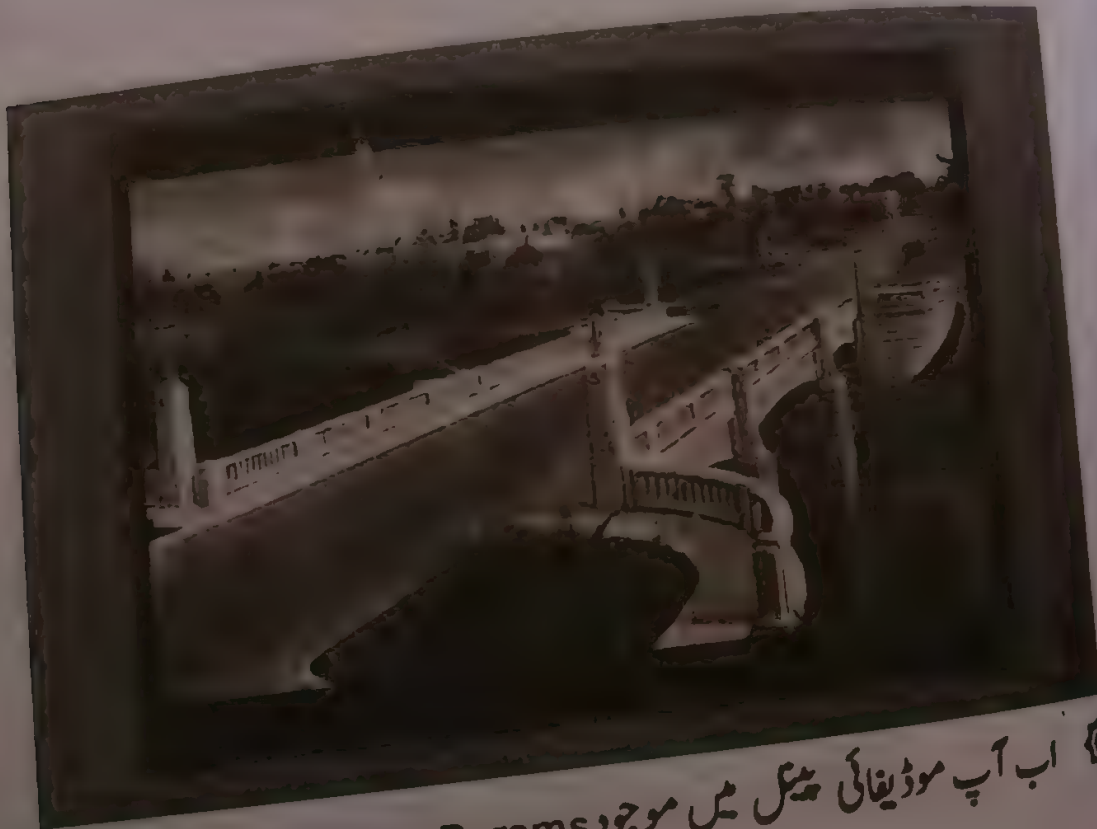
پھر آپ Camera02 دیو پورٹ واضح کر کے نوٹ کریں کہ گلدان سے آنے والے شیڈز قدرے ہلکے ہیں۔

اب آپ ایڈوانس رے ٹریسڈ شیڈز کے ساتھ نرم شیڈز کے کنارے بنانے کے لیے شیڈز سپریڈ میٹنگز سیٹ کر لیں۔

پھر آپ موڈیفائی ہٹن میں موجود Adv. Ray Traced Params رول آؤٹ کے شیڈز سپریڈ فیلڈ میں 6 ٹائپ کر دیجئے۔

اب آپ Camera02 دیو پورٹ فوراً بیان کر کے ریم پلیئر میں سے Open Last Rendered Image in Channel A ہٹن پر کلک کریں تو شیڈز کے کنارے قدرے نرم ہو جائیں گے۔

پھر آپ نوٹ کریں کہ فکس کردہ او بجیکٹ کی دور والی دیوار پر موجود شیڈز نظر آنے سے محروم ہوتے ہیں۔



اب آپ موڈیفائی ہٹن میں موجود Adv. Ray Traced Params رول

آؤٹ کی Jitter اماؤنٹ فیلڈ میں 0.13 ٹائپ کریں جب کہ Camera02 دیو پورٹ فوراً واضح کر کے دیکھیں کہ Jittering محرومیوں کو ملاتا ہے لیکن انہیں کم قابل غور بناتا ہے۔

✽ پھر آپ کھلی ہوئی دغہ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ایریا شیڈوز کا استعمال کرتا:

✽ سب سے پہلے Bungalow_Lighting05.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Bungalow_Lighting06.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

✽ پھر آپ موڈیفائی مینل میں موجود جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے شیڈوز سیکشن میں ڈراپ ڈاؤن ایریو پر کلک کر کے لسٹ میں سے ایریا شیڈوز سلیکٹ کر لیں۔

✽ اب ایریا شیڈو نمائندگی کی ہیپ کو ملانے کے لیے سیٹ کیا جاسکتا ہے، اس کے لیے شیڈوز رول آؤٹ میں موجود بیک آپشنز سیکشن میں ڈراپ ڈاؤن ایریو پر کلک کر کے لسٹ میں سے ڈسک لائٹ سلیکٹ کر لیں۔

✽ پھر آپ انٹی الائننگ آپشنز کے سیکشن میں Jitter اماؤنٹ فیلڈ میں 0.05 ٹائپ کریں اور آپٹیمائزیشن رول آؤٹ میں موجود ٹرانسپیرنٹ شیڈوز سیکشن میں On کا چیک باکس سلیکٹ کر کے Camera02 دیو پورٹ کو فوراً واضح کر لیں۔

✽ پھر آپ کھلی ہوئی دغہ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



ایٹیمیشن کے بنیادی تصورات

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ ڈی او بیکٹس استعمال کرنا

☐ کی فریم ایٹیمیشن کو سمجھنا

☐ روٹیشن کے لیے ایٹیمیشن سیٹ کرنا

آپ میکس میں کچھ سادہ ایٹیمیشنز بنا چکے ہیں اور اب آپ یہ جاننا چاہیں گے کہ کوئی خاص حرکت بنانے کے لیے میکس کو کیسے استعمال کرنا ہے تو اس کے لیے آپ کو مطلوبہ حرکت کے بنیادی یوزر کو توڑنا ہوگا یعنی ٹائم لائن پر انہیں اس طرح پوزیشن دینی ہوگی کہ یہ صحیح وقت پر چلیں اور اس کے برعکس میکس کو بھی ہدایات دینی ہوں گی کہ آپ کی حرکت کی صحیح ٹائمنگ حاصل کرنے کے لیے ان کے درمیان تبدیلی کیسے کرنی ہے۔

ڈی او بیکٹس استعمال کرنا

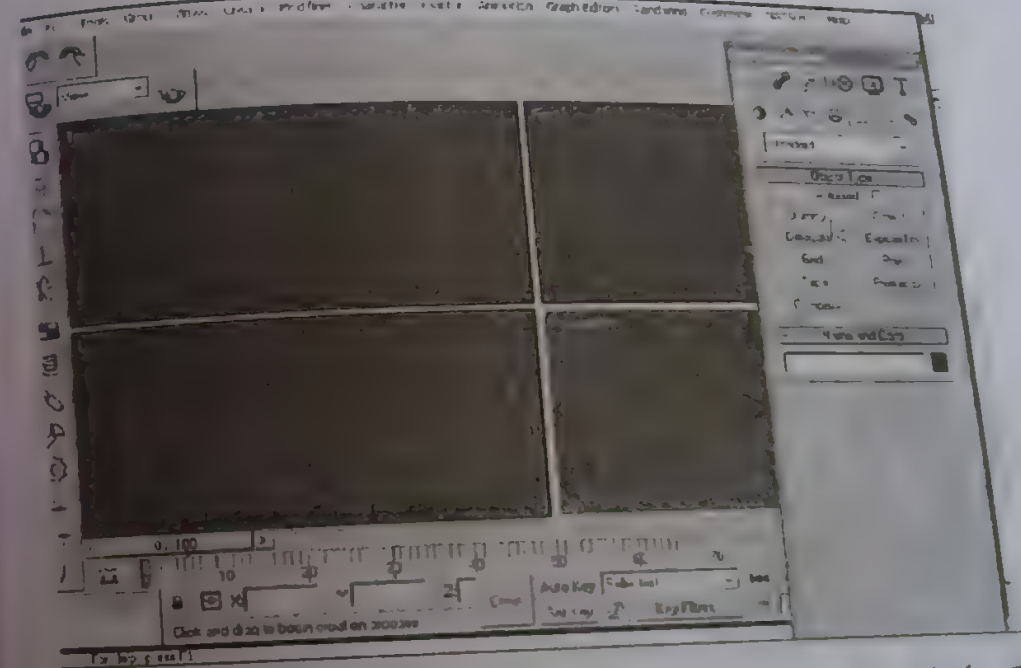
ڈی او بیکٹس جنہیں Nulls بھی کہا جاتا ہے اور یہ ایٹیمیشن میں استعمال

ہونے والے اوپیکس کی ایک خاص قسم ہیں جب کہ آپ ڈی اوپیکس کو مددگار اوپیکس بھی کہہ سکتے ہیں کیونکہ یہ ایک ایسا اوپیکس ہے جو سین کو پیش کرنے پر ظاہر نہیں ہوتا۔
اب ہم ڈی اوپیکس کو بنا کر لک کرتے ہیں جس کے لیے درج ذیل

ہدایات پر عمل کیجئے:

☆ سب سے پہلے SetKey01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیواز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے SetKey02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

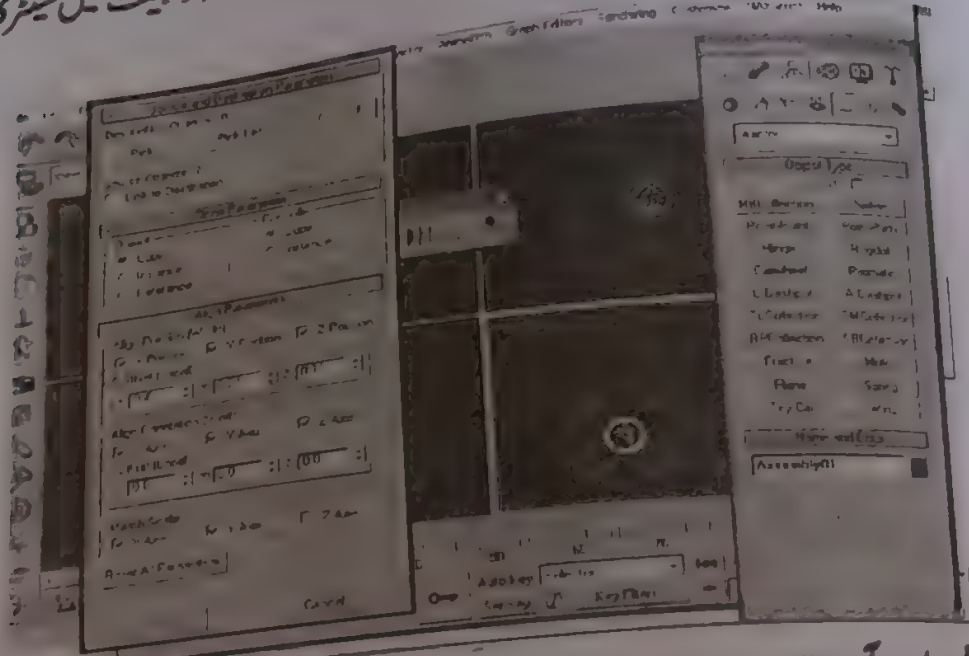
☆ اب آپ ٹاپ ویو پورٹ پر کلک کرتے ہوئے اسے عمل میں لائیں اور پھر Create میں موجود ہیلر ز کیٹیگری اوپیکس ٹاپ رول آؤٹ میں سے ڈی بن پر کلک کر دیں۔



☆ پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں ویو پورٹ کے سینٹر کے قریب کلک اور ڈریگ کر کے ڈی اوپیکس کو CataPult کی نسبت بڑا بنائیں۔

☆ اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار پر موجود الائن بن پر کلک کر کے ٹولز کے میو میں سے کلون اینڈ الائن کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

☆ پھر آپ الائن ہیرا میٹرز رول آؤٹ میں سے X، Y اور Z پوزیشن کے چیک باکسز کو سلیکٹ کر لیں لیکن اس بات کی یقین دہانی کر لیں کہ اوپیکس میں سینٹر کا ریڈیو بن سلیکٹ ہے۔



☆ اب آپ Align Orientation(World) کے ایریا میں موجود تینوں چیک باکسز بھی سلیکٹ کر لیں۔

☆ ہمیشہ یاد رہے کہ یہ میسنگز ڈی کے جیومیٹرک سینٹر کو Frame01 کے جیومیٹرک سینٹر کے ساتھ تینوں محور میں الائن ہوتی ہیں اور پھر ڈی کے لوکل محور کو Frame01 تک روٹ کر کے اپلائی بن پر کلک کر دیجئے۔

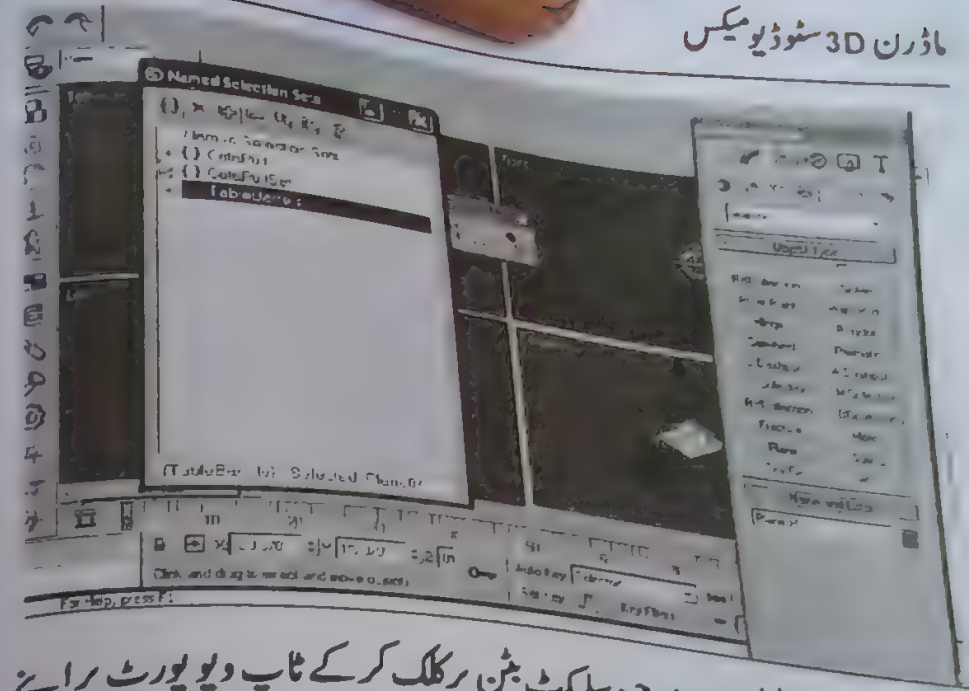
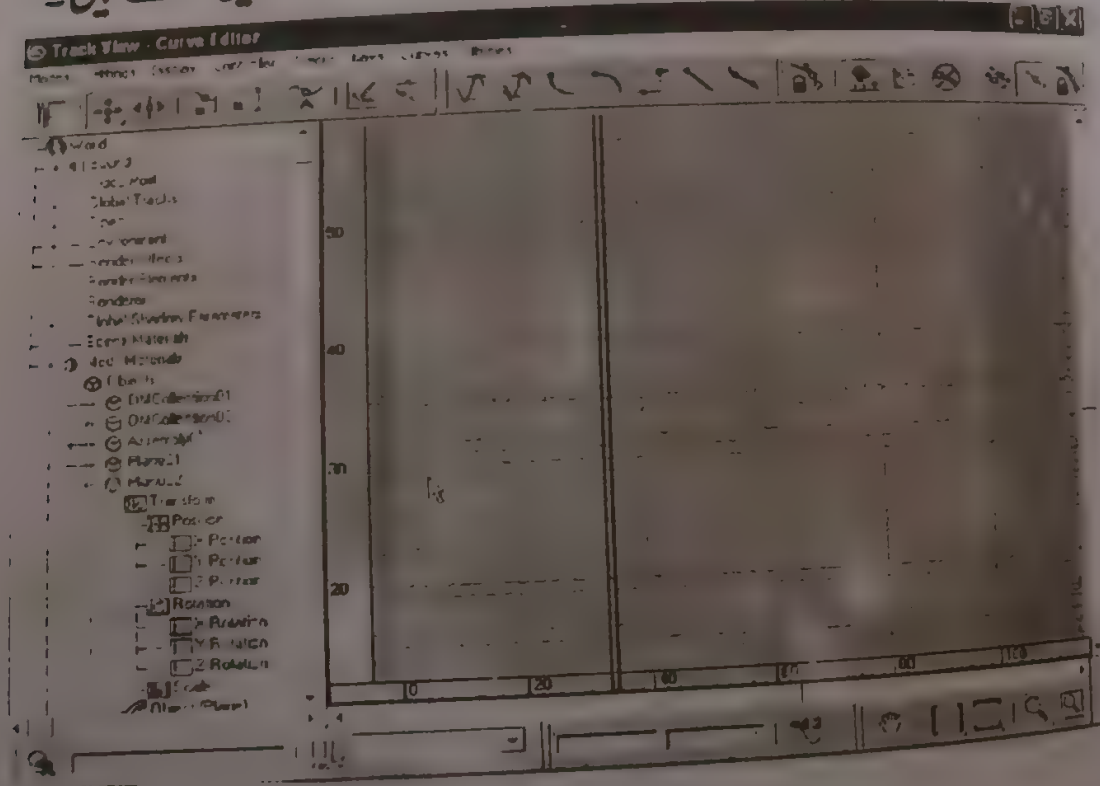
☆ اب آپ اینڈ کے میو میں سے اینڈ میڈ سلیکشن سیٹس کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ اس میں پہلے سے ہی تین میڈ سلیکشن سیٹس بنائے گئے ہیں، جیسا کہ اگلے بیج پر ظاہر کی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

☆ پھر آپ CataPult کھولنے کے لیے اس کے بائیں طرف موجود + کو- میں تبدیل کریں تو یہ اپنی لسٹ ظاہر کرتا ہے، اگر آپ سارے اوپیکس سلیکٹ کرنا چاہتے ہوں تو پھر CataPult پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کا ٹرپر کلک کر دیجئے۔
کی فریم انیمیشن کو سمجھنا

انیمیشنز ایک سیدھے سادے طریقے سے بنائی جاتی ہیں جن میں فریمز ایک ترتیب کے ساتھ بنائے جاتے ہیں۔ ٹاپ مشن انیمیشن کی طرح سے بنائی جاتی ہیں جس میں اہم ایکشنز کے کی فریمز بنائے جاتے ہیں اور بعد میں ان کی فریمز کے درمیانی کی فریمز بنائے جاتے ہیں لیکن یاد رہے کہ سستی پروگرامز میں انیمیشن کی فریمز کے طریقے کو استعمال کرتے ہوئے بنائی جاتی ہے۔
ٹریک ویو کا جائزہ لیتا:

میکس فائل کی معلومات کو ٹریکس کہلانے والے الگ علاقوں میں تقسیم کیا گیا ہوتا ہے جو انیمیشن کی لمبائی پر ہر پیرامیٹر سسٹم یا تبدیلی کا ریکارڈ رکھتے ہیں۔ آپ ٹریک ویو کو میکس کی موجودہ فائلز کا نیچر بھی کہہ سکتے ہیں کیونکہ یہ ایک سسٹم میں موجود تمام ٹریکس کو منظم کرتا ہے جن کے اندر آپ اپنے سین کے لیے مطلوبہ تقریباً ہر چیز تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔ آپ کی فریمز شامل یا ڈیلیٹ بھی کر سکتے ہیں جب کہ ایک فریم سے دوسرے فریم کی تبدیلی انیمیشن کنٹرولرز یا ٹائم لائن میں تبدیلی کر سکتے ہیں۔



اب آپ مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے ٹاپ ویو پورٹ پر اپنے کرسر کو موڈ کریں اور اوڈیجیکٹس کو مسلسل سلیکٹ کریں جب تک آپ ڈبل باکس کر سرنہ دیکھ لیں۔

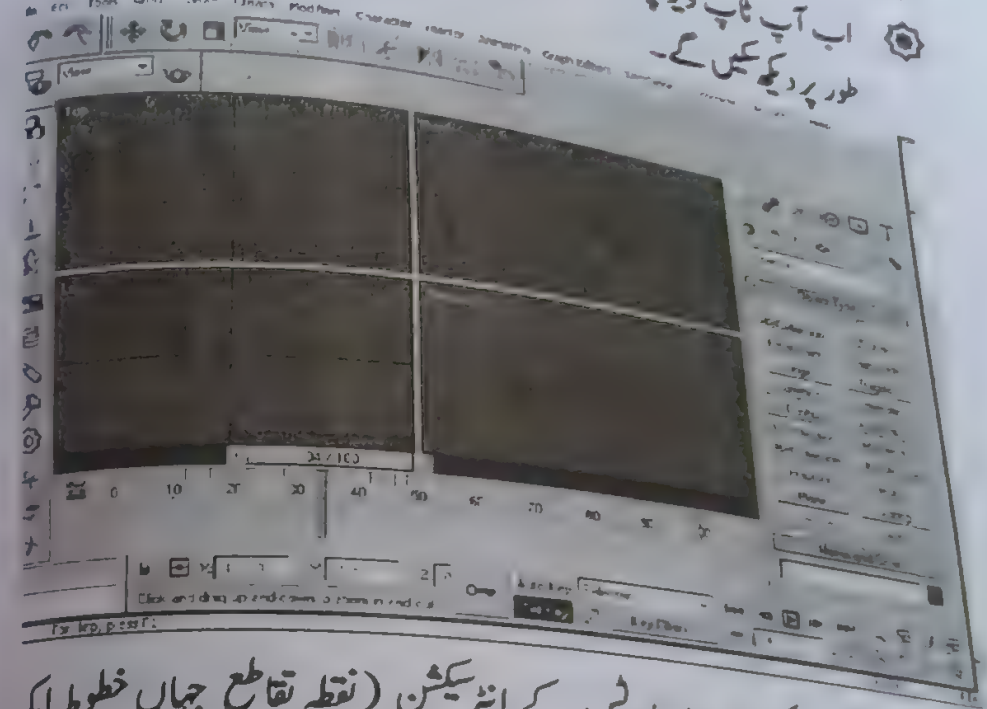
پھر آپ ڈی اوڈیجیکٹ کا کوئی سا بھی کنارہ کلک اور ڈریگ کریں تو آپ سلیکٹ شدہ اوڈیجیکٹ پر کالے ڈاٹس پر مشتمل لائنز دیکھیں گے جب کہ ڈی میں بتایا گیا لنک سفید روشنی سے واضح ہو رہا ہے۔

اب آپ مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بٹن یا H کی پریس کریں تو سلیکٹ اوڈیجیکٹس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا اور آپ لسٹ ٹائپس کے ایریا میں موجود چیک باکسز کو سلیکٹ کر لیں۔

اگر آپ کا بتایا گیا لنک کامیاب ہو تو CataPult کے حصے اوڈیجیکٹس کی لسٹ میں اغذت ہوتے ہیں جب کہ لسٹ میں Dummy01 پر ڈبل کلک کر کے اسے سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ کھلی ہوئی دغڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل

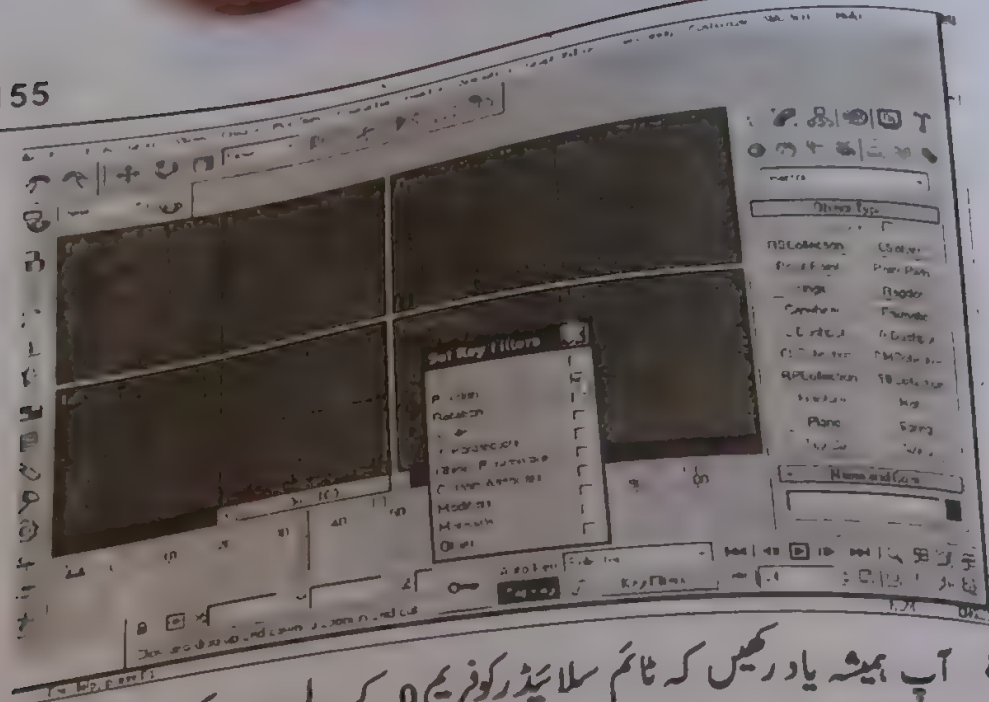
سیٹ کی انیمیشن کو پوزیشن کے لیے سیٹ کرنا:
 سب سے پہلے SetKey02.max فائل کھولیں۔
 اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں زوم کریں تو آپ CataPult اور ٹینیل کو واضح طور پر دیکھ سکیں گے۔



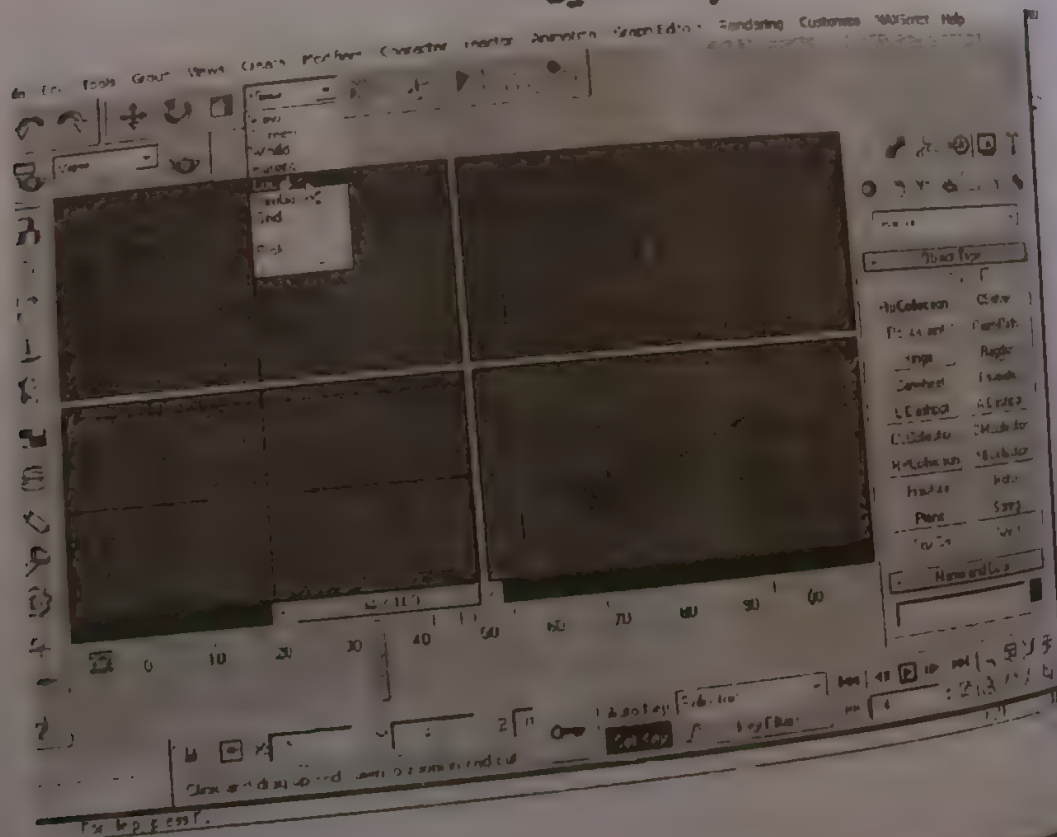
پھر آپ کرسمز کو چار ویو پورٹس کے انٹرکشن (نقطہ تقاطع جہاں خطوط ایک دوسرے کو کاٹیں) پر جگہ دیں اور جس وقت چار طرفہ کرسمز نظر آجائے تو ٹاپ ویو پورٹ کو کلک اور ڈریگ کر کے بڑا کر لیں جب کہ اس وقت Dummy01 سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ سکرین کے بوٹم پر سیٹ کی بٹن پر کلک کر دیں تو یہ اب گلابی لکڑی ہو جائے گا جب کہ ایکٹیو ٹاپ ویو پورٹ کے ارد گرد ٹائم سلائیڈر بار اور آؤٹ لائن ہوگی۔

پھر لکڑی تبدیلی اس چیز کی نشاندہی کرتی ہے کہ آپ سیٹ کی موڈ میں ہیں جب کہ کی فلٹرز بٹن پر کلک کر کے سیٹ کی فلٹرز ڈائلاگ باکس میں صرف پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کرتے ہوئے اس کا ڈائلاگ باکس بند کر دیجئے۔



آپ ہمیشہ یاد رکھیں کہ ٹائم سلائیڈر کو فریم 0 کے لیے سیٹ کریں جب کہ کی آئیگان بٹن کو کلک سیٹ کی کے بائیں طرف کلک کریں تو یہ پوزیشن کی فریم 0 پر Dummy01 کے لیے سیٹ کر کے اس کی حالیہ پوزیشن ریکارڈ کرتے ہیں۔
 پھر آپ ٹرانسفرم ٹول بار پر موجود سلیکٹ اینڈ موڈ بٹن پر کلک کر کے بٹن کے دائیں طرف ویورفرنس کو آرڈرینیٹ فیلڈ کو کلک کریں تو اس کی لسٹ کھل جائے گی جس میں سے لوکل پر کلک کر دیں۔



اب آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 10 کی طرف ڈریگ کریں جب کہ شیٹس بار میں بیسولٹ موڈ ٹرانسفرم ٹائپ ان بن کو ٹوگل کیجئے۔

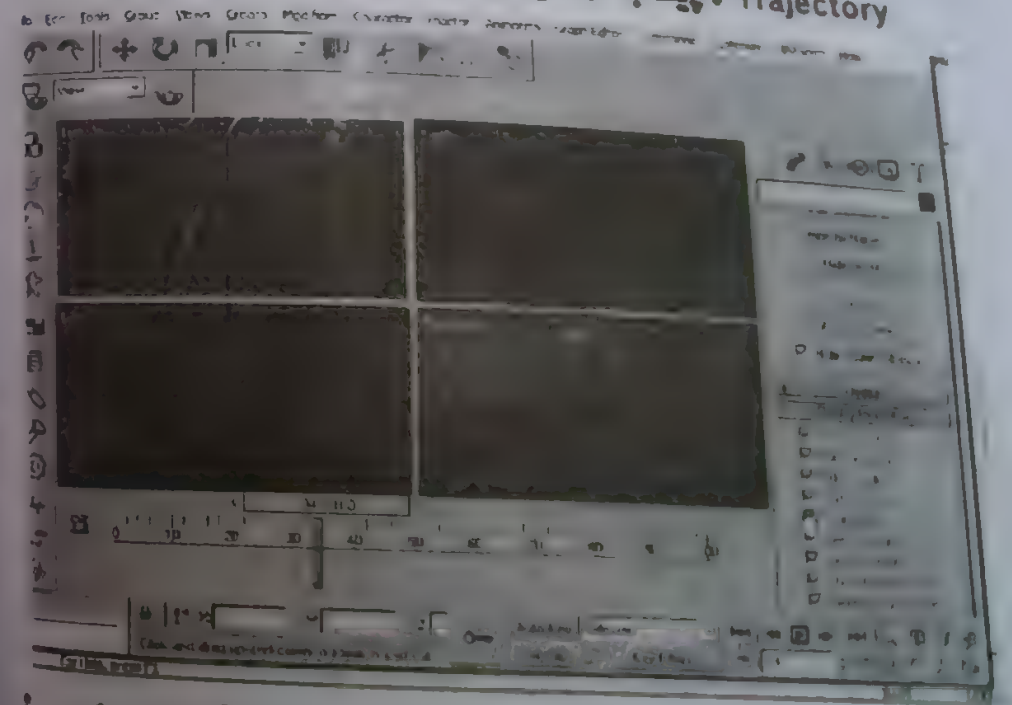
پھر آپ X فیلڈ میں 7- ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں تو یہ Dummy01 کو لوکل مشق X محور میں 7 فٹ تک موڈ کر کے ٹیبل کے قریب کرتا ہے۔

اب آپ کی آئیگان بن پر کلک کر کے ایک نئی سیٹ کریں جب کہ ٹائم سلائیڈز کو فریم 0 سے فریم 10 کی طرف سکب کر کے CataPult کو ٹیبل کی طرف حرکت کرتے دیکھیں گے۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 15 کے لیے ڈریگ کر کے Z فیلڈ میں 9 ٹائپ کرتے ہوئے اینٹر کی پریس کر دیں۔

اب آپ کی آئیگان بن پر کلک کر کے کی سیٹ کریں تو CataPult اب ٹیبل کے فرنٹ میں ہوگا جب کہ ٹائم سلائیڈز کو سکب کر کے اسے گلی کے مطابق حرکت کرتا دیکھیں گے۔

پھر آپ ڈسپلے ٹیبل میں موجود ڈسپلے پراپریٹیز رول آؤٹ میں سے Trajectory کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں۔



اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Dummy01 پائتھ پوائنٹ کے سرخ

Trajectory کو دیکھیں گے لیکن سفید باکسز کیز ہیں جب کہ وائٹ ڈائس دوسرے فریمز ہیں۔

نی الحال آپ نوٹ کریں کہ ڈیفالٹ Bezier کنٹرولر ٹائپ ہے جو بہت سے ایڈجیکٹس پر آپ بنا کر Trajectory کی سطح متعارف کرواتے ہیں۔

پھر آپ مکمل ہوئی وڈو کو بند کرنے کے لیے کلوزر بن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کاغڈ پر کلک کر دیجئے۔

روٹیشن کے لیے انیمیشن سیٹ کرنا

سب سے پہلے SetKey03.max فائل کھولیں۔

اب آپ Dummy01 ایڈجیکٹ سلیکٹ کر کے ٹائم سلائیڈز کو فریم 5 تک ڈریگ کر کے کی آئیگان بن پر کلک کریں تو یہ Dummy01 کی موجودہ روٹیشن ریکارڈ کرتا ہے۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 12 تک ڈریگ کر کے ٹرانسفرم ٹول بار میں سے سلیکٹ اینڈ روٹیشن بن پر کلک کریں جب کہ ٹرانسفرم ٹائپ ان ایریا میں آپ آف سیٹ موڈ میں Z فیلڈ میں 90 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیجئے۔

اب آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 20 تک موڈ کریں تو اب آپ CataPult کے باؤز کو فریم 20 سے فریم 30 تک حرکت تھرو کرنے میں تیز کرتے ہیں جب کہ آپ Arm01 سلیکٹ کر کے آخری ڈش کے ساتھ ٹاپ ویو پورٹ میں دھواں نکلنے کا راستہ بنائیں۔

پھر آپ سلیکٹ اور روٹیشن کو ٹوگل کر کے ریفرنس کو آرڈینیٹ سسٹم کو کوکل کے لیے سیٹ کریں جب کہ کی آئیگان بن پر کلک کر کے روٹیشن کی کو Arm01 کے لیے سیٹ کر لیجئے۔

اب آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 25 تک ڈریگ کر کے ٹرانسفرم ٹائپ ان ایریا میں 7 فیلڈ میں 55- ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیں۔

☆ پھر آپ کی آئیگان جن پر کلک کر کے ایک کی بتائیں جب کہ ٹائم سلائیڈز کو فریم 30 تک موڈ کر کے ٹرانسفرم ٹاپ ان ایریا میں 7 فیلڈ میں 55 ٹاپ کیجئے۔
☆ اب آپ کی آئیگان جن پر کلک کریں تو ٹائم سلائیڈز کو سکرپ کر کے آپ

CataPull کو حرکت کرتا دیکھیں گے۔
☆ پھر آپ ٹریک بار میں ٹائم سلائیڈز سے نیچے فریم 22 سے 25 تک سلیکٹ اور ڈریک کریں جب کہ ٹائم سلائیڈز کو دوبارہ سکرپ کر کے آپ بازو کے فائزر کو حریت جز تردیکھیں گے۔

☆ اب آپ چارویو پورٹس کے انٹرکشن پر رائٹ کلک کریں اور ری سیٹ لے آؤٹ کو چار متوازی دیو پورٹس کی طرف ریٹرن کر لیں۔

☆ پھر آپ میکی مائز ٹریک بار جن پر کلک کر کے ٹریک بار پر فریم 0 کے بائیں طرف کلک کریں تو یہ واضح ملا جھٹوں کے ساتھ ایک نئے ٹریک بار کو کھولے گا جب کہ آپ لیفٹ کالم کے ٹری دیو میں Z روٹیشن کو Arm01 کے لیے نمایاں کر لیجے۔

☆ اب آپ Arm01 کی طرح انیمیشن کے ریٹ کی طرف مستقل طور سے فائر کرتے ہیں جب کہ اسے کرنے کے لیے کنٹرول ٹریک بار کے میو میں سے Out-of-Range ٹاپس سلیکٹ کر کے Param Curve Out-of-Range ٹاپس ڈائلاگ باکس میں رائٹ ایرو کو سائیکل ونڈو سے نیچے کلک کرتے ہوئے OK جن پر کلک کر دیجئے۔

☆ پھر آپ Camera01 دیو پورٹ کو عمل میں لا کر پلے انیمیشن جن پر کلک کریں تو CataPull روکنے کے بعد یہ باقی ماندہ انیمیشن کے لیے مستقل فائر کرتا رہتا ہے لیکن فی الحال اب آپ انیمیشن روک دیجئے۔

☆ پھر آپ کل ہوائی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز جن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

☆ ☆ ☆

انیمیشن بنانا

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ بنیادی پس پس وارپس
- ☐ پس وارپ بنانا اور او بھیکٹ باندھنا
- ☐ ورلڈ پس موڈیفائرز
- ☐ مچل کا تیرنا
- ☐ کریب کارینگنا
- ☐ ماڈلنگ کے لیے پس وارپس کا استعمال کرنا
- ☐ سیپ شاٹ ٹول استعمال کرنا

بنیادی پس وارپس

ایک پس وارپ ورلڈ کو آرڈینیٹ سسٹم میں جگہ کو بد نما کرتا ہے کیونکہ اس کا سین پڈاٹ خود کوئی اثر نہیں ہوتا۔ آپ جس وقت او بھیکٹ کو پس وارپ سے جوڑتے

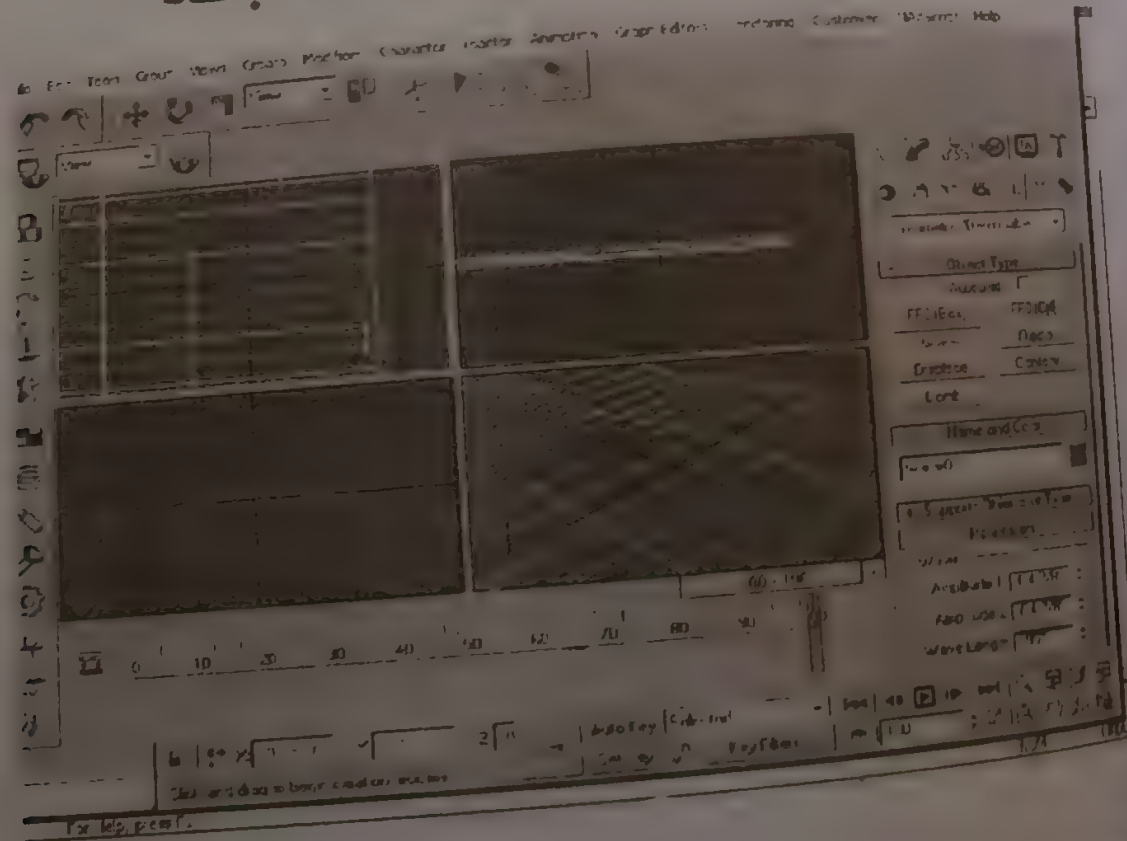
پیس وارپ بنانا اور او بجیکٹ باندھنا
اب آپ پانی کے اندر والے سین میں ویو پیس وارپ کو بنا کر سیٹ کریں گے
اور پھر سین کے دائر او بجیکٹ کو اس سے باندھ دیتے ہیں۔
پیس وارپ او بجیکٹس وارپ کرنا:

☆ سب سے پہلے HouseShoeCrab01.max فائل کھولیں اور پھر اسے
فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے HouseShoeCrab02.max
کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ Camera01 ویو پورٹ کے ایڈج فیمز آپشن ہوتے ہیں، پس آپ
وزی مل میٹ ایڈج اور شیڈ ویو دیکھیں گے۔

☆ پھر آپ Create مینو میں موجود پیس وارپس کیٹیگری کے ڈراپ ڈاؤن
لسٹ میں جیومیٹرک/Deformable سلیکٹ کر لیں۔

☆ اب آپ او بجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں Wave مینو پر کلک کریں اور ٹاپ ویو
پورٹ میں چھوٹے گرڈ کے درمیان میں کلک اور ڈریگ کریں جب تک نیا
پیس وارپ او بجیکٹ چھوٹے گرڈ کے سائز کا دو گنا نہ ہو جائے۔



ہیں تو او بجیکٹ پیس وارپ میٹنگز پر منحصر کو بدلتا کرتا ہے جب کہ او بجیکٹ اگر سین
میں موڈ کر جائے تو بد صورتی تیز ہوتی ہے۔
اب آپ پانی کے اندر کا سین دیکھیں گے جو ریت کی تہہ اور پانی کی سطح کی
عکاسی کرتا ہے۔ اس سین میں ایک مچھلی اور ایک Horseshoe Crab بھی شامل
ہے۔ سین میں ڈائریکٹ لائٹ کا ایک پروجیکٹر میپ شامل ہو کر لائٹ کے لیے
Caustic-like تاثرات کو بناتا ہے۔

☆ مین مینیو میں سے ریفریکٹ کے مینیو میں سے انوائرمینٹ کمانڈ پر کلک کریں تو
اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ٹوٹ کریں کہ Fog آپشن
Atmosphere رول آؤٹ میں اس قابل ہوتی ہے کہ وہ پانی کو اندھیرے کی طرح
بنائے۔ سین میں استعمال ہونے والے میٹرلز اور لائٹنگ پر غور سے نظر ڈالیں اور اپنے
کام کو سمجھیں۔

☆ ہمیشہ یاد رکھیں کہ اگر آپ کے ہر او بجیکٹ کی ہر پوزیشن کا کی فریم ہو تو ان
ایکشنز کو کرنا قدرے مشکل ہوتا ہے۔

☆ پیس وارپ بھی پیس کی طرف موڈ ہوتا ہے یا اس کے پیرامیٹرز سٹیک کے
باعث تیز ہوتے ہیں جب کہ پیس وارپ میں کئی کیٹیگریز شامل ہیں:

☆ فورمز: پیس وارپ جن کے فنکشن ڈائنامکس میں یا خاص سسٹمز کے ساتھ
ہوتے ہیں جو ہوا یا گیس بناتے ہیں۔

☆ جیومیٹرک/Deformable: پیس وارپس جو 2D یا 3D او بجیکٹس کو بدلتا کرتے
ہیں۔

☆ موڈیفائر کی بنیاد پر: پیس وارپس جو او بجیکٹ پیس موڈیفائرز کو ورلڈ پیس میں
نقل کرتا ہے۔

☆ Deflectors: پیس وارپس جو ڈائنامکس میں او بجیکٹ کو ڈیفلیکٹ کرتے ہیں
جب کہ اس کے استعمال سے پانی کا بہاؤ بنایا جاتا ہے۔

☆ ری ایکٹر پیس وارپس جو ری ایکٹر ڈائنامکس میں ایکشنز کا باعث ہوتے ہیں۔

✱ پھر آپ ماؤس بٹن ریلیز کر کے دیو Amplitude سٹیج کی وضاحت کے لیے

✱ ماؤس کو حرکت دیں اور پھر اسے سیٹ کرنے کے لیے کلک کر دیجئے۔
✱ اب آپ موڈیفائی پنل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں دونوں
Amplitude فیلڈز میں 0.6 جب کہ دیو لینتھ فیلڈ میں 8.0 ٹائپ کریں کیونکہ

یہ میٹنگز دیو کی شیپ میں پیس بد صورتی کو واضح کرتی ہیں۔
✱ پھر آپ بائیں دیو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے ٹول بار میں سے Bind to
Space Warp بٹن پر کلک کریں جب کہ لیفٹ دیو پورٹ میں کرسر کو دیو
پیس وارپ پر موڈ کریں جب تک آپ باکس شیپ کرسر کو موجوں کی
ڈائیاگونل لائنز کے ساتھ دیکھ نہ لیں۔

✱ اب آپ پیس وارپ پر کلک کر کے کرسر کو فلیٹ پلین کے آئینے کی طرف ڈریگ
کریں جو ڈائریکٹ لائن آئیگان کی طرف چلتا ہے۔

✱ پھر آپ ماؤس بٹن کو او بیکٹ پر ریلیز کریں جو کہ دیو کی شیپ میں فلیش وائرٹ
اور بد نما ہوتے ہیں۔

✱ اب وائر او بیکٹ کی دیو پیس وارپ کی طرح ایک جیسی شکل نہیں ہوتی کیونکہ
پانی کسی بھی شکل میں ڈھل جاتا ہے۔

✱ پھر آپ مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Camera01 دیو
پورٹ میں وائر او بیکٹ سلیکٹ کریں تو موڈیفائی پنل میں آپ سٹیک میں
Plane اور Wave بانڈنگ آئمز دیکھیں گے جب کہ نام میں ایسٹرک اس چیز
کی نشاندہی کرتا ہے کہ یہ ورلڈ پیس میں آپریٹ ہوگا۔

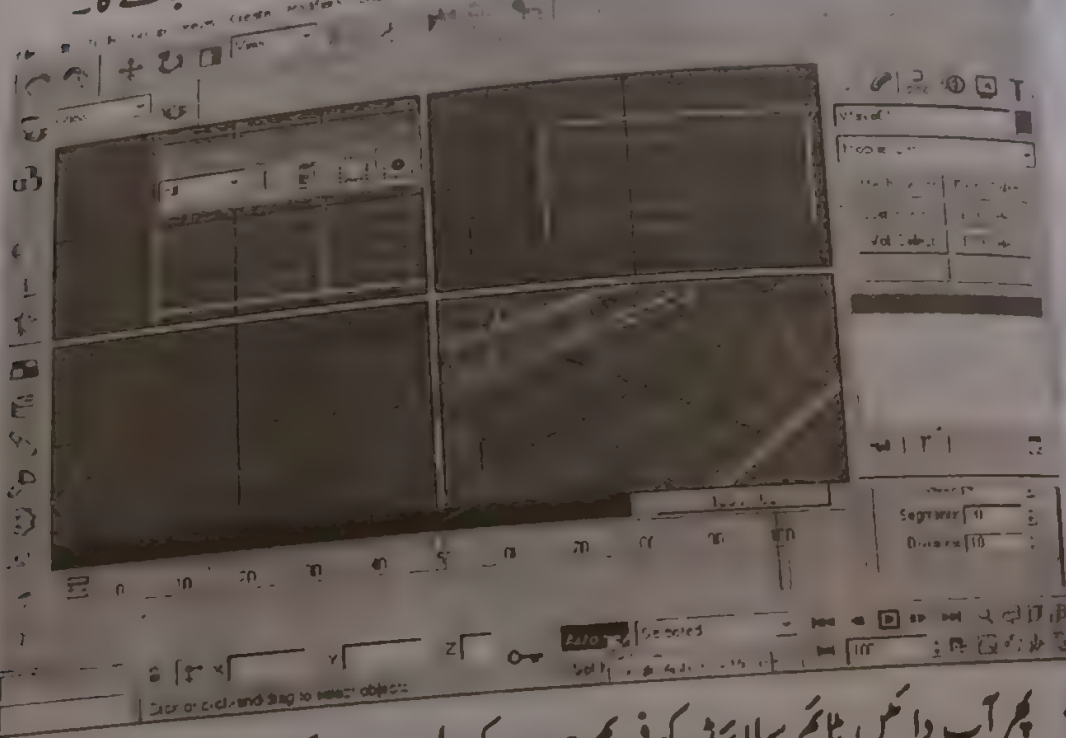
✱ اب آپ سٹیک میں پلین پر کلک کریں تو پیرامیٹرز رول آؤٹ میں لینتھ
Segs فیلڈ میں 40 ٹائپ کر کے دیو میٹنگز میں وائر پلین کی لمبائی کے مطابق
میگمنٹس شامل کر لیں۔

✱ پھر آپ دھتھ فیلڈ میں 1 ٹائپ کر کے ڈائریکشن میں میس کو آپیماز کر لیں۔
✱ اب آپ لیفٹ دیو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

✱ پھر آپ وائر او بیکٹ کو اٹھا کر ٹرانسفارم ٹول بار پر سلیکٹ اینڈ مووشن کلک
کریں جب کہ وائر کو X محور میں بائیں طرف موڈ کر کے آپ دیکھیں گے کہ یہ
دیو پیس وارپ سے واضح کردہ پیس کی طرف سلائیڈ کرتا ہے۔

✱ اب آپ لیفٹ دیو پورٹ میں دیو پیس وارپ کو سلیکٹ کر کے اسے X محور میں
بائیں طرف موڈ کریں جب کہ حرکت کینسل کرنے کے لیے رائٹ کلک کریں تو
اس وقت وائر او بیکٹ شیڈنری رہے گا اور دیو مووشن او بیکٹ کی طرف پاس ہو
گا کیونکہ اب آپ اس تاثر کو تیز کریں گے۔

✱ آپ ہمیشہ یاد رکھیں کہ دیو پورٹس سے نیچے ٹائم سلائیڈ رفریم 0 کے لیے سیٹ
ہے جب کہ شیڈس بار میں آٹو کی بٹن کو ٹوگل کریں تو یہ سرخ ہو جائے گا۔



✱ پھر آپ دائیں ٹائم سلائیڈ رکو فریم 100 کی طرف ڈریگ کریں جب کہ لیفٹ
دیو پورٹ میں دیو او بیکٹ کو موڈ کریں جب تک مرکزی پوائنٹ Sand
او بیکٹ کے بائیں کنارے پر نہ ہو۔

✱ اب آپ آٹو کی بٹن ٹوگل کر کے ٹائم سلائیڈ رکو واپس ڈریگ کریں تو آپ تیز
دیو ایکشن کو فریم 100 پر دیکھیں گے۔

✱ پھر آپ فریم 100 پر آٹو کی ٹوگل آن کے ساتھ دیو او بیکٹ کو حرکت دیں جب

تک اس مرکزی پوائنٹ Sand اور بجیکٹ کے بائیں کنارے کے قریب نہ بن جائے۔

- اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے کوئٹ ریڈریشن پر کلک کریں تو ایچ کے ٹاپ پر لہر دار سطح ظاہر ہوگی۔
- پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ورلڈ سپیس موڈیفائرز

سپیس وارپس کی طرح یہ بھی ورلڈ کو آرڈینیٹ سسٹم کا استعمال کر کے او بیکٹکس میں تبدیلیوں کو بناتے ہیں جو سین میں ان سے رکی ہوئی ہیں۔

اب آپ دو ورلڈ سپیس موڈیفائرز سے متعلق سیکھیں گے جو دوسری جیومیٹری کا استعمال کر کے واضح کرتی ہے کہ بد صورتی کو او بیکٹکس پر کس طرح سے لاگو کرتے ہیں:

- Path Deform ورلڈ سپیس موڈیفائر: ایک سپلائن کا استعمال کر کے سین میں او بیکٹکس کو بد نما کرتا ہے۔

- Patch Deform ورلڈ سپیس موڈیفائر: مقامی پیچ کی سطح کا استعمال کر کے بد صورتی کو واضح کرتے ہیں۔

اب ہم ان دو ورلڈ سپیس موڈیفائرز کا استعمال کر کے مچھلی کے تیرنے اور کرب کے ریگنے کو بنائیں گے۔

مچھلی کا تیرنا

ایک تیرتی ہوئی مچھلی کو کچھ اور چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ مچھلی سخت باقی نہیں رہتی جیسے یہ پانی کی طرف حرکت کرتی ہے لیکن یہ خود سے ادھر ادھر اور آگے بڑھتی ہے۔ آپ اس ایکشن کو پاتھ کنٹرینٹ کے ساتھ مچھلی کی انیمیشن سے نقل کرتے ہیں اور پھر مناسب فریز پر کیز کو سیٹ کر کے ادھر ادھر کے لیے ضروری حاصل کرتے ہیں۔

اس میٹھ کے ساتھ 2D سپلائن کا استعمال کر کے او بیکٹکس کی بد صورتی کو سپلائن

کے کسی بھی پوائنٹ پر واضح کرتے ہیں کیونکہ آپ نے مچھلی اور سپلائن کو اپنے گہرے پانی کے سین میں بنایا تھا۔

تیز پاتھ ڈیفورم ورلڈ سپیس موڈیفائر کا استعمال کرتا:

- سب سے پہلے Crab02.max House Shoe فائل کھولیں اور پھر اس فائل کے میو میں سے سیو ایڈ کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House Shoe Crab03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

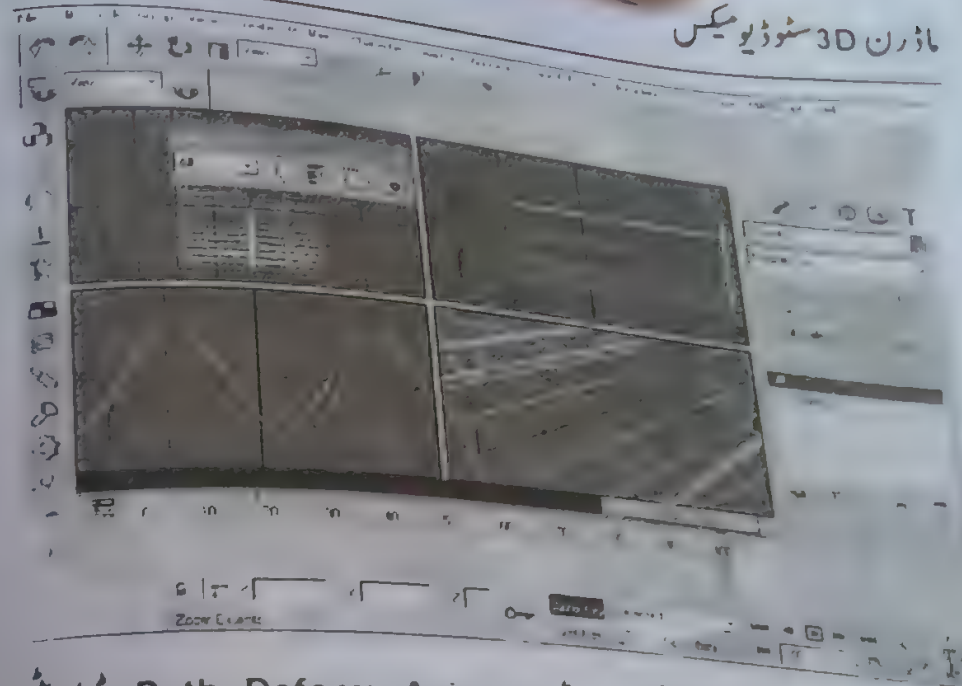
- اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں مچھلی کو ویو پورٹ کے دائیں طرف دیکھیں گے اور اس کے اوپر خم والی لائن ہوگی جب کہ بائیں طرف تیرتی ہوئی مچھلی کے لیے پاتھ ہوگا۔

- پھر آپ مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Camera01 ویو پورٹ میں مچھلی کو اٹھائیں اور موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ کے ورلڈ سپیس موڈیفائرز پر ڈیگرام میں Path * Deform کو اٹھائیں تو سٹیک میں آپ سٹیک کے ٹاپ پر Path Deform * بائنڈنگ دیکھیں گے۔

- اب آپ موڈیفائر کے لیے Sapce Warp Bind to کا استعمال نہیں کرتے بلکہ یہ براہ راست او بیکٹکس پر لاگو ہوتا ہے۔

- پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Pick Path بٹن پر کلک کریں اور Camera01 ویو پورٹ میں Fish01 سے اوپر Ngon01 سپلائن کو اٹھائیں تو مچھلی ویو پورٹ سے غائب ہو جائے گی لیکن مرکزی پوائنٹ باقی رہے گا۔

- اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Move to Path بٹن پر کلک کریں تو مچھلی پاتھ کی طرف جمپ کرے گی جب کہ سکرین کے نچلے دائیں کونے میں موجود زوم ایکسٹنس سلیکٹڈ بٹن پر کلک کریں تو پھر ہر ویو پورٹ کا زوم پاتھ اور مچھلی کو دیکھیں گے۔



☆ پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Path Deform Axis X ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں جب کہ Flip کا چیک باکس بھی سلیکٹ کر لیجئے۔

☆ اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں روٹیشن فیلڈ میں 90- ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیں تو اس طرح سے مچھلی خود بخود روشن ہو کر نیچے تیرنا شروع کر دے گی۔

☆ آپ ہمیشہ یاد رکھیں کہ ٹائم سلائیڈز فریم 0 پر ہے جب کہ شیٹس بار میں سے آؤٹ کی بٹن پر کلک کر دیں۔

☆ پھر آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 100 تک ڈریگ کر کے پیرامیٹرز رول آؤٹ میں 100 ٹائپ کریں اور اینٹر کی پریس کر کے مچھلی کو پاتھ کے 100% اوپر حرکت دیجئے۔

☆ اب آپ ٹائم سلائیڈز کو ڈریگ کر کے انیمیشن چلائیں اور ہر ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے دیکھیں کہ مچھلی کس طرح پاتھ کی سطح پر منحصر ہوتی ہے۔

☆ پھر آپ Esc کی پریس کر کے انیمیشن روک دیجئے۔

☆ اب آپ مچھلی کو ہائی وینڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

کریب کارینگنا: Patch Deform ورلڈ سپیس موڈیفائر

آپ پانی میں کریب کو پہلے ہی سیٹ کی پروپس کے ساتھ حرکت دے چکے ہیں۔ اب کریب بن کر ٹاپ ویو پورٹ میں ورلڈ گرڈ پر بنتا اور حرکت میں ہوتا ہے۔ کریب جب ریپلی زمین میں چوٹی کی طرف آتا ہے تو یہ اس طرح کو نظر انداز کر کے آگے کی طرف سفر کرتا ہے جب تک دوسری فلیٹ جگہ نہ جائے کیونکہ یہ بہت اچھی اور بہترین چیز ہے لیکن شاید آپ اپنے کریب کو ریت کے ٹاپ پر کھڑا کرنا چاہتے ہیں، اس کے لیے آپ کو سیٹ کی موڈ میں نئی انیمیشنز کیز بنانی پڑیں گی جو کریب کو ورلڈ X محور میں جگہ دیتی ہیں لیکن یاد رہے کہ اس میٹھ سے آپ کریب کو چوٹی پر کھڑا ہوا بنا سکتے ہیں۔

Patch Deform ورلڈ سپیس موڈیفائر لاگو کرنا:

☆ سب سے پہلے HouseShoeCrab03.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے HouseShoeCrab04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لاتے ہوئے انیمیشن چلائیں یا ٹائم سلائیڈز کو ڈریگ کریں لیکن نوٹ کریں کہ کریب Sand اوہجیکٹ کی طرف حرکت کرتا ہے۔

☆ پھر آپ سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Camera01 ویو پورٹ میں Crab01 اوہجیکٹ اٹھا کر اسے سلیکٹ کر لیں جب کہ موڈیفائر پنل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے ورلڈ سپیس موڈیفائر زلسٹ سے Patch Deform سلیکٹ کر لیں۔

☆ اب آپ موڈیفائر پنل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ کے Pick Patch بٹن پر کلک کر کے Camera01 ویو پورٹ میں Sand اوہجیکٹ اٹھائیں تو اب کریب قدرے بد نما ہوگا۔

- ✽ پھر آپ انیمیشن چلائیں جب کہ کریب کو سچ پر بیچنے کے بجائے ریت پر ڈبکی لگاتا دیکھیں گے لیکن فی الحال Esc کی پریس کر کے انیمیشن روک دیجئے۔
- ✽ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Sand او بجیکٹ پر کلک کریں یا سلیکٹ کر لیں۔
- ✽ بائی نیم کا استعمال کر کے اسے لٹ میں سے سلیکٹ کر لیں۔
- ✽ پھر آپ موڈیفائی میں موجود سٹیک میں ایڈٹ اپیل پیج او بجیکٹ واضح کر کے درتیس سب او بجیکٹ سلیکٹ کر لیجئے۔
- ✽ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں درتیس کو کریب کے دائیں طرف سے اٹھائیں اور Sand او بجیکٹ پر پچھل سے نیچے اسے Z محور پر مود کرتے ہوئے درتیس سب او بجیکٹ لیول کو خارج کر دیجئے۔
- ✽ پھر آپ انیمیشن چلائیں تو آپ دیکھیں گے کہ کریب کا پاتھ خود حاصل ہو کر Sand سطح میں تبدیل ہوتا ہے جب کہ آپ انیمیشن شاپ کر دیں۔
- ✽ اب آپ موڈیفائی میں موجود سٹیک میں اس کے ٹاپ پر ایڈٹ اپیل پیج کلک کریں اور سب او بجیکٹ مود کو خارج کر دیجئے۔
- ✽ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

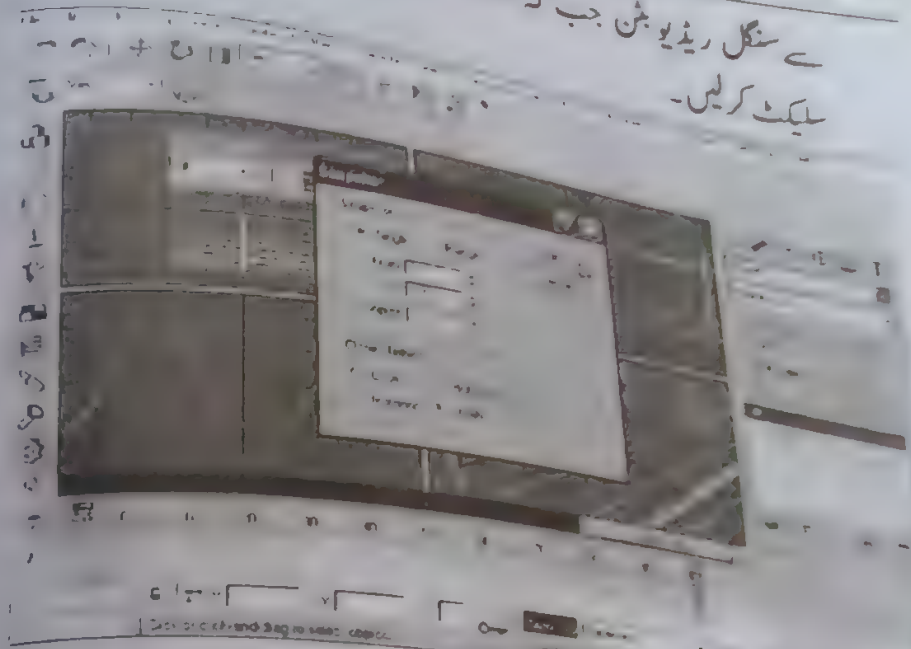
ماڈلنگ کے لیے پیس وارپس کا استعمال کرنا

اب آپ لوفٹ پرندے کے پروں کو فارم میں بد نما بنائیں گے جو Quad پیج کو چلتی ہوئی ہوا کے طریقے میں فٹ کرتے ہیں۔ پھر آپ مقامی پیج کو ختم یا پروں کو دوبارہ پوزیشن دے کر پروں کی شکل میں تبدیلی لاتے ہیں جب کہ بعض دفعہ آپ پروں کو پرندے سے جوڑنا چاہتے ہیں لیکن آپ اسے اس کی شکل پر اثر ڈالے بغیر مود نہیں کرتے۔ آپ اپنی ضرورت کے فارم میں سیپ شاٹ کا استعمال کر کے ایڈٹ اپیل میں کون بناتے ہیں۔

سیپ شاٹ استعمال کرنا:

- ✽ سب سے پہلے BirdWing01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے BirdWind02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔
- ✽ اب آپ لوفٹ پروں اور ایڈٹ اپیل پیج کو ورلڈز کے ساتھ حاصل کر کے مود کیجئے جو ہوا میں پرندے کی پرواز کے پیچیدہ نمونوں کو پیش کرتا ہے۔
- ✽ پھر آپ مین ٹول بار میں سے سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور پھر Perspective ویو پورٹ میں Wing او بجیکٹ سلیکٹ کر کے موڈیفائی میں موجود موڈیفائرلٹ کی ورلڈ پیس موڈیفائرلٹ میں Patch Deform کو اٹھائیں۔
- ✽ اب آپ موڈیفائی میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Pick Patch بٹن پر کلک کریں جب کہ Perspective ویو پورٹ میں Air Flow او بجیکٹ سلیکٹ کر لیجئے۔
- ✽ پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Move to Patch بٹن پر کلک کر کے Patch کی سطح پر پروں کو حرکت دیجئے۔
- ✽ اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار پر سلیکٹ اینڈ مود بٹن پر کلک کر کے پروں کو Patch کی سطح پر حرکت دیں اور پھر رائٹ کلک کریں جب تک لیفت ماؤس بٹن کا کنٹرول جاری رہے اور مود کینسل ہو جائے یا انڈو ایڈو ٹول بار پر موجود انڈو بٹن پر کلک کر دیجئے۔
- ✽ اگر آپ حقیقتاً پروں کو حرکت دینا چاہتے ہیں تو پر اس طرح سے تبدیل ہوں گے جیسے آپ اسے ورلڈ پیس کی طرف حرکت دیتے ہیں۔
- ✽ پھر آپ مین میو میں سے ٹولز کے میو میں سے سیپ شاٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ سیپ شاٹ کے ایریا میں

سنگل ریڈیویشن جب کہ کلون میٹھ کے ایریا میں سے میٹھ کارڈیویشن
سلیکٹ کر لیں۔



اب آپ کی مٹی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ میں ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کر کے لسٹ میں سے
Wing01 پرنٹل کلک کرتے ہوئے Wing01 کلون آف کو ایک طرف موڑ
کر کے دیکھیں کہ یہ سٹیک باقی رہتا ہے کہ نہیں۔

اب آپ کھلی ہوئی دغہ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ
فائل محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

سیپ شاٹ ٹول استعمال کرنا

سیپ شاٹ ٹول کا ایک اور اہم استعمال Particle سسٹم کو ایڈٹ ایبل میٹھ
اؤنچیکلس میں تبدیل کرتا ہے جو بناؤٹ کے بعد ایڈٹ ہو جاتا ہے۔

سیپ شاٹ ٹول کے استعمال سے برف بنانا:

سب سے پہلے icicle.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے
سیو کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے icicle.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

کیونکہ یہ icicle میٹھل کے ساتھ پر پرے Particle سسٹم کو حاصل
کر کے اس پر پیش کرتی ہے۔

اب آپ میں ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Perspective ویو
پورٹ میں پر پرے Emitter اٹھائیں۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کر کے ویو پورٹ میں اوپر کی طرف سیدھی لائن
میں نکالے گئے اجزا دیکھیں گے جب کہ فریم 30 پر ٹائم سلائیڈر سیٹ کر لیں۔

اب آپ موڈیفائی مینل میں موجود بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ کے Particle
Formation سیکشن میں Off Axis Spread فیلڈ میں 10 جب کہ Off

Plane Spread فیلڈ میں 90 ٹائپ کر کے کون شیپ پرے بنائیں۔

پھر آپ Off Axis اور Off Plane فیلڈز کے سیٹ کو 0 کے لیے چھوڑ دیجئے۔
اب آپ ویو پورٹ ڈپلے سیکشن میں میٹھ ریڈیویشن سلیکٹ کرتے ہوئے

Percentage of Particles فیلڈ میں 100 ٹائپ کریں۔

پھر آپ Particle جنریشن رول آؤٹ میں موجود Particle سائز سیکشن کی
سائز فیلڈ میں 2.0 ٹائپ کریں تو یہاں اب سین میں کئی بڑے ٹولٹی اینگلز ہوں گے۔

اب آپ Particle ٹائپ رول آؤٹ میں موجود Particle ٹائپس سیکشن
میں Meta Particles ریڈیویشن سلیکٹ کریں تو اب Meta Particles

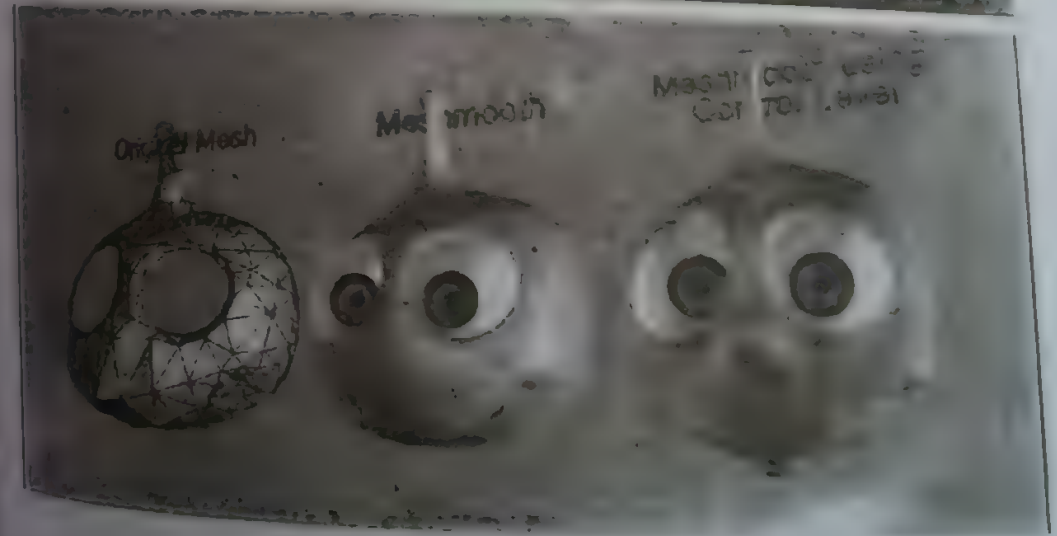
قطروں کی شکل میں ہوں گے جن کے قریبی قطروں کے پاس کیمیائی کشش
ہوتی ہے اور یہ سب آپس میں ٹھوس اؤنچیکلس کی طرح جڑے ہوتے ہیں۔

پھر ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کریں تو آپ قطروں کی حالت تبدیل ہوتی دیکھیں
گے لیکن اب آپ ٹائم سلائیڈر کو فریم 30 کے لیے سیٹ کریں کیونکہ ڈائنامک

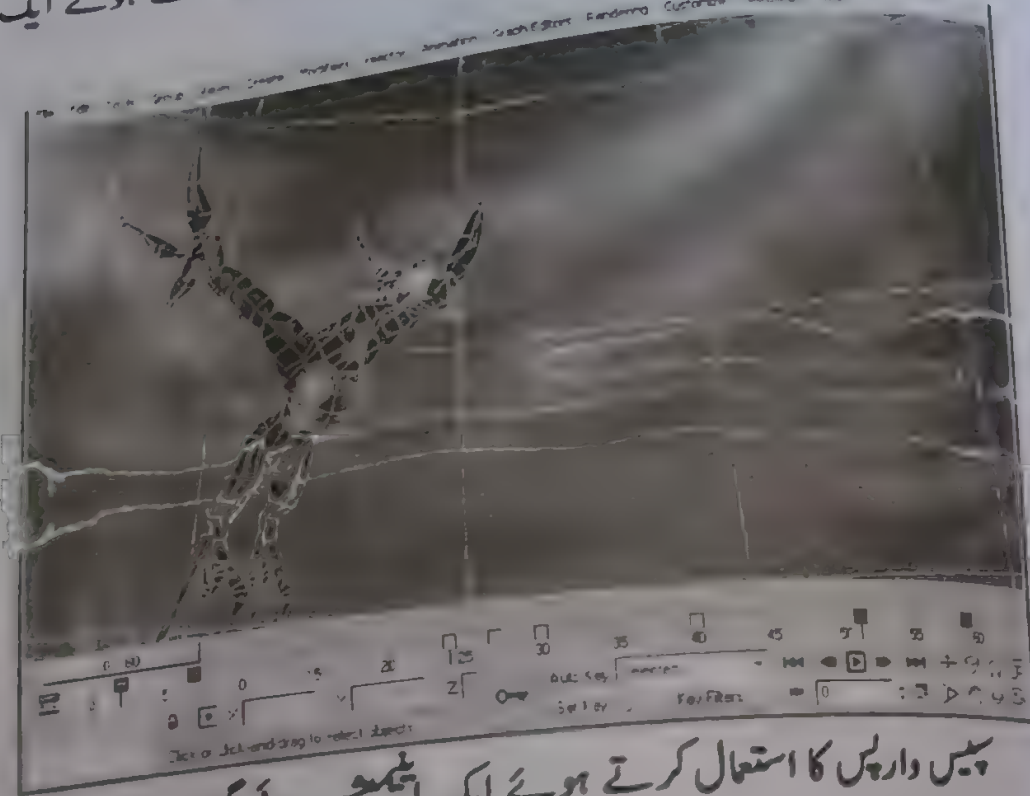
اؤنچیکٹ ہوگا۔
اب آپ ٹولز کے میو میں سے سیپ شاٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ

باکس کھل جائے گا جب کہ آپ سیپ شاٹ کے ایریا میں سے سنگل ریڈیو
بٹن جب کہ کلون میٹھ کے ایریا میں سے میٹھ کارڈیویشن سلیکٹ کر لیں۔

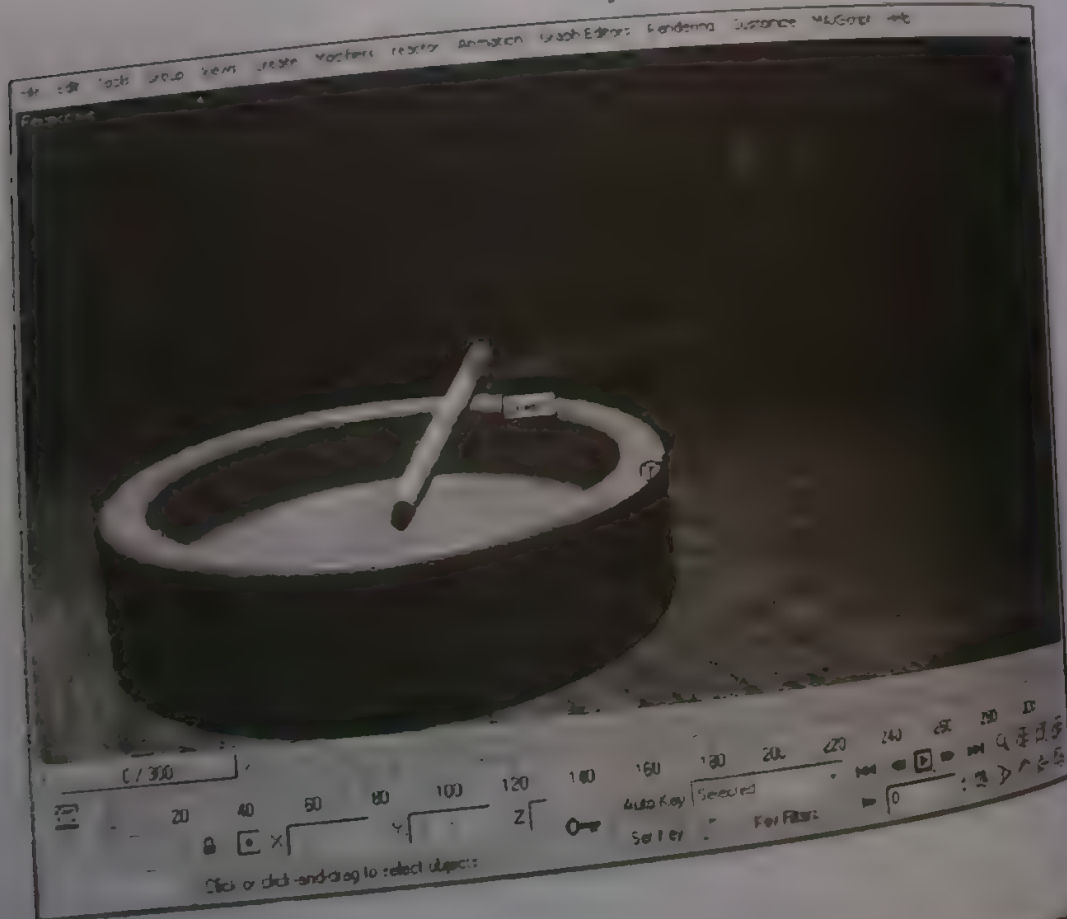
- ✱ پھر آپ کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔
- ✱ اب ٹائم سلائیڈ کو ڈریگ کر کے آپ دیکھیں کہ آپ کے پاس ایک ایکٹیو پیر
- ✱ پیر ہے اور ایک فریم 30 پر ایڈٹ ہیل میں فوکس ہے۔
- ✱ پھر آپ ڈیلیٹ کی پریس کر کے SuperSpray01 ڈیلیٹ کریں جو پہلے ہی
- ✱ سلیکٹ شدہ اوبجیکٹ ہے۔
- ✱ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے رینڈر ٹول بار میں سے
- ✱ کوئیک رینڈر بٹن پر کلک کر دیجئے۔
- ✱ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل
- ✱ کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



ذیل میں واضح کی گئی شکل میں کیرا ایکٹس کا استعمال کرتے ہوئے ایک انیمیشن بنائی گئی ہے۔



پس وارپس کا استعمال کرتے ہوئے ایک انیمیشن بنائی گئی ہے، جسے ذیل میں واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔



10

ایٹیمپشن کنٹرولرز کے ساتھ کنٹرول

پراگریس چیک

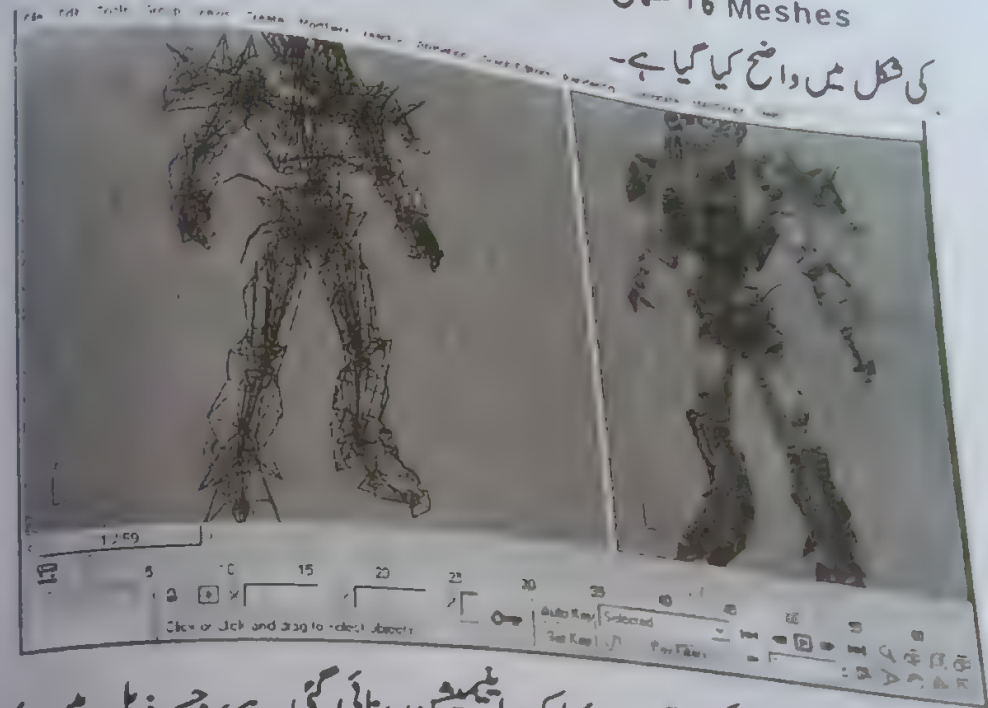
یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ ایٹیمپشن کنٹرولرز اور کنسٹرینٹس کی بنیادی اسائنمنٹ
- ☐ موشن پینل میں کنٹرولرز تبدیل کرنا
- ☐ سین میں دوسرے اوہجیکٹس کے کنٹرول کے لیے ایٹیمپشن کنسٹرینٹس پیش کرنا
- ☐ ریڈم موشن کے لیے نواز کنٹرولرز
- ☐ کنٹرولر کے ڈھیر کے لیے لسٹ کنٹرولرز کا استعمال کرنا

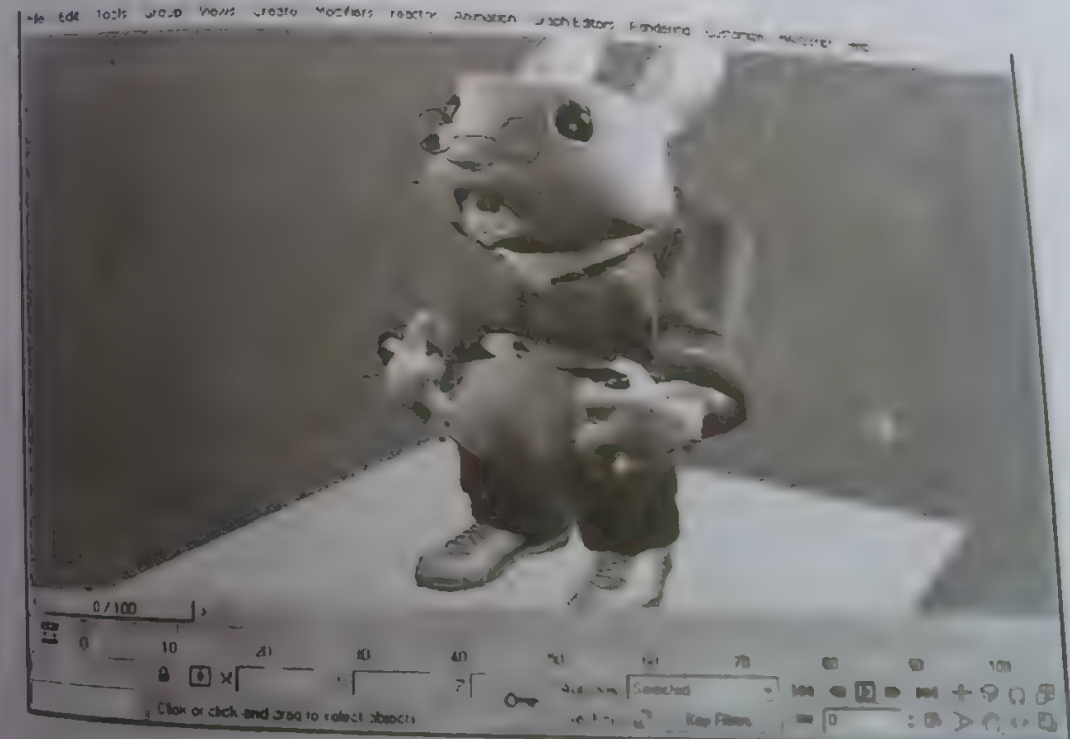
ایٹیمپشن کنٹرولرز اور کنسٹرینٹس کی بنیادی اسائنمنٹ

میکس کے سین میں کئی صورتیں کنٹرولرز کے ساتھ حرکت کرتی ہیں۔ اگلے بچ پر ظاہر کی گئی شکل میں ایک باکس اوہجیکٹ کے ساتھ سین کے لیے ڈوپ شیٹ ایڈیٹر کو واضح کیا گیا ہے، جس کے لیے گرافک ایڈیٹرز کے میو میں سے ٹریک ویو۔ ڈوپ شیٹ کاغذ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی۔

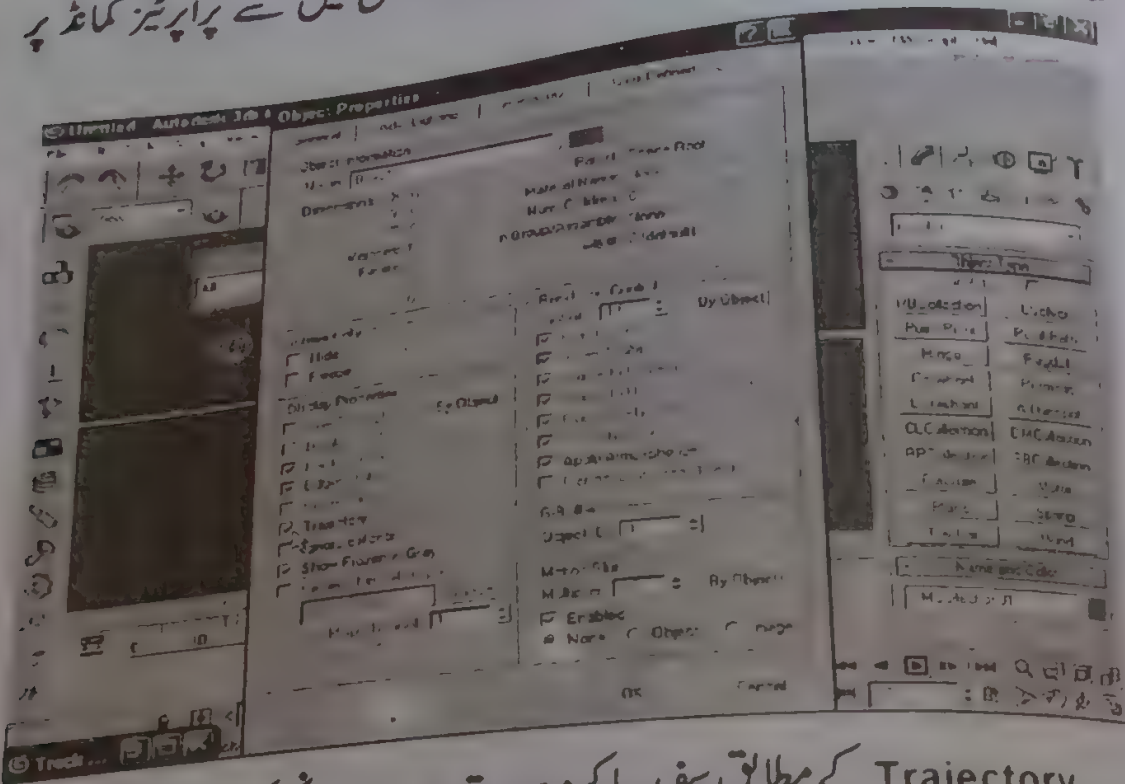
Mashes کا استعمال کرتے ہوئے ایک مزید ایٹیمپشن بتائی گئی ہے، جسے ذیل کی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔



کریکٹرز کا استعمال کرتے ہوئے ایک ایٹیمپشن بتائی گئی ہے، جسے ذیل میں دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔



ہوتا ہے جب کہ اوبجیکٹ پر اپریٹرز کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے مطلوبہ اوبجیکٹ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ آپ مینیو کھل جائے گا جس میں سے پراپریٹیز کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



Trajectory کے مطابق سفید باکسز ہوتے ہیں جو پانچ کی پوزیشنز کے سیٹ کو پیش کر کے انیمیشن بناتے ہیں جب کہ سفید باکسز کے درمیان پلے ڈاٹس ہوتے ہیں جو مرکزی پوائنٹ کی پوزیشن کو تمام 100 فریمز کی انیمیشن میں پیش کیا جاتا ہے۔

موشن پینل میں آپ لنیئر کنٹرولر کو پوزیشن XYZ کنٹرولر کے لیے تقسیم کرتے ہیں جو تین محور کے کرتا دھرتا ہیں۔

موشن پینل کا استعمال کر کے ٹرانسفارم کنٹرولرز تبدیل کرنا:

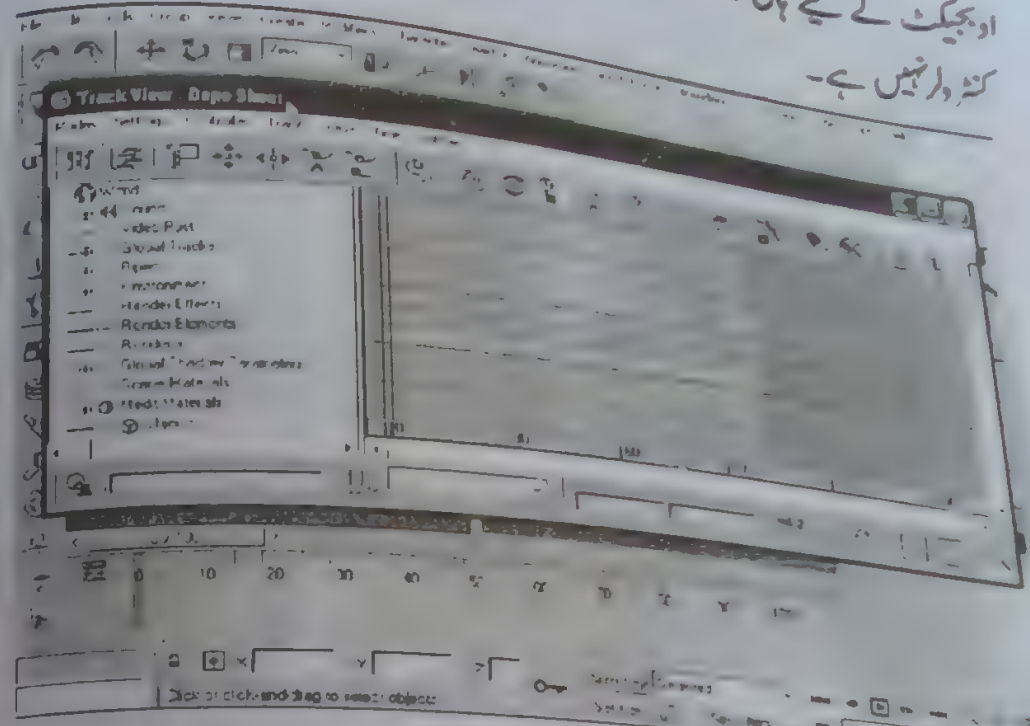
☆ سب سے پہلے Poistion_Cont01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Position_Cont02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ پھر آپ Perspective ویو پورٹ میں Box01 اوبجیکٹ کو اٹھا کر اسے سلیکٹ کر لیں اور پھر Trajectory کو ظاہر کیجئے۔

☆ اب آپ ٹریک بار میں پلے انیمیشن بٹن پر کلک کر کے ایکٹیو ویو پورٹ میں چلتی

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

جب کہ بائیں طرف کا کالم کنٹرولر دیکھلاتا ہے اور سین کے ہائیر ریجیکل پروگرام کو ظاہر کرتا اور کرٹ کنٹرولر ٹائپ کے نام کو پیش کرتا ہے۔ چھوٹا سرنگی بار باکس اوبجیکٹ کے لیے ہائی لائٹ لینتھ آؤٹ ظاہر کرتا ہے جس کا مطلب ہے کہ یہاں کوئی نیا کنٹرولر نہیں ہے۔



فی الحال آپ کنٹرولرز کے کئی سیٹ ظاہر کریں جو اوبجیکٹ کی روٹیشن، پوزیشن یا میٹرل کے پھیلائے والے ٹرک پر پیش ہوتے ہیں لیکن یاد رہے کہ تمام اوبجیکٹس کی ایک جیسی کنٹرولر اقسام نہیں ہوتیں۔

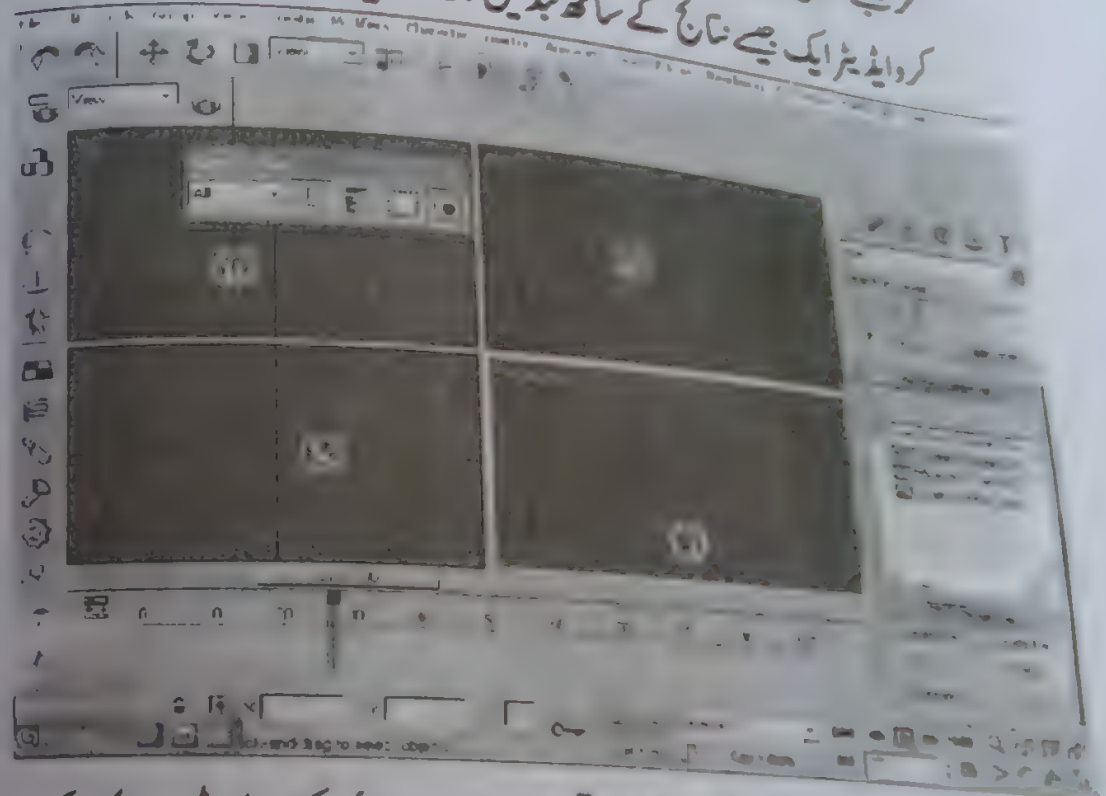
آپ انیمیشن کنٹرولرز اور کنٹرولر ٹائپس کو میکس میں کئی جگہوں پر ایک جیسے نتائج کے ساتھ پیش کرتے ہیں جب کہ سین میں سلیکٹڈ اوبجیکٹ کے لیے موشن پینل میں آپ کنٹرولرز کو ٹرانسفورمیشنز کے لیے پیش کرتے ہیں۔

موشن پینل میں کنٹرولرز تبدیل کرنا

اب آپ انیمیشن باکس پر پوزیشن کنٹرولر کو تبدیل کرنے کے لیے بنیادی عمل دیکھیں گے جب کہ Box01 کے لیے اوبجیکٹ پراپریٹیز ڈائلاگ باکس میں سے اوبجیکٹ کے مرکزی پوائنٹ کی Trajectory ظاہر کرنے کے لیے آپشن کا سوچ آن

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
ہوئی انیمیشن دیکھیں جب کہ آخر میں آپ انیمیشن پلے بیک شاپ پر کلک

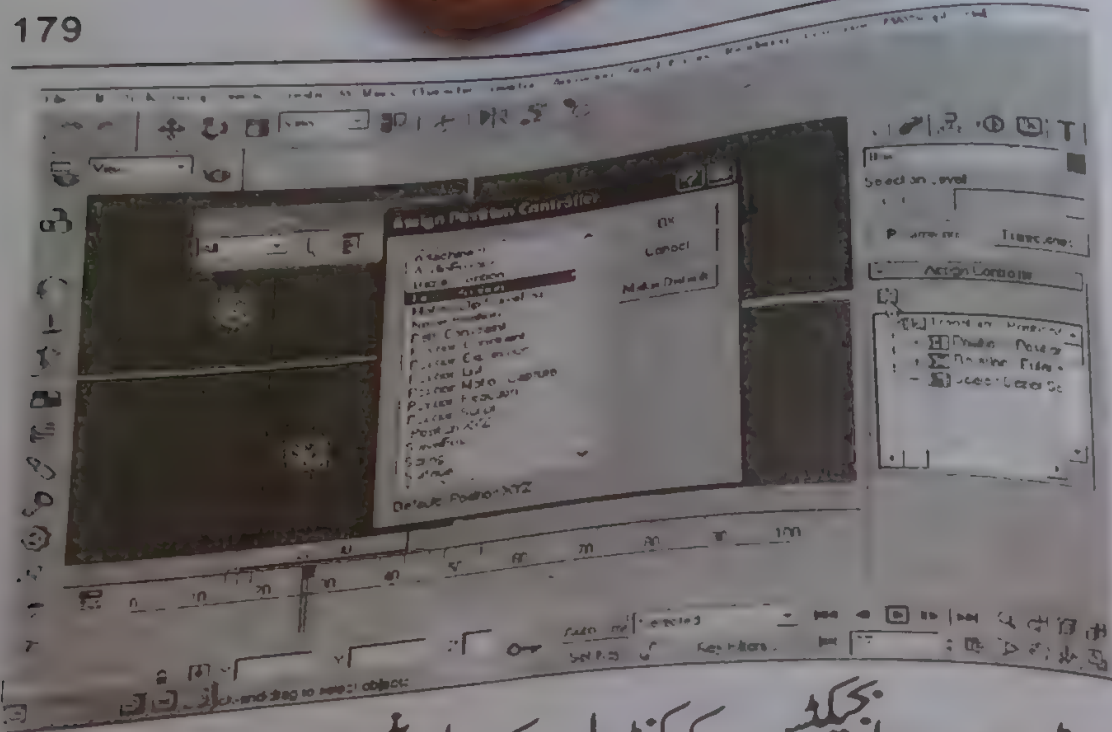
کردیتے۔
پھر آپ موشن پینل میں موجود اسائن کنٹرولر رول آؤٹ کے position: Position XYZ آئیٹم کو واضح کرنے کے لیے نام کے + لیفٹ سائن کو کلک کریں جب کہ لٹ میں سے Position XYZ Position: Position ہائی لائٹ کر لیجئے لیکن یاد رہے کہ ٹرانسفارم کنٹرولرز موشن پینل، ڈوپ شیٹ ایڈیٹر یا کروائیٹر ایک جیسے نتائج کے ساتھ تبدیل ہوتے ہیں۔



اب آپ کنٹرولر دیو کے بائیں طرف تھوڑا سا اوپر اسائن کنٹرولر بٹن پر کلک کریں جب کہ اسائن پوزیشن کنٹرولر ڈائیلاگ باکس میں سے Linear پوزیشن سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کردیتے تو دیو پورٹس میں Trajectory اب ایک سیدھی لائن میں پہلے ڈائس کے ساتھ ہوگا، جیسا کہ اگلے پیج پر ظاہر کی گئی حل میں واضح کیا گیا ہے۔

پھر آپ انیمیشن چلا کر واضح کریں اور پھر انیمیشن کو روک دیتے۔

اب آپ مکمل ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کردیتے۔



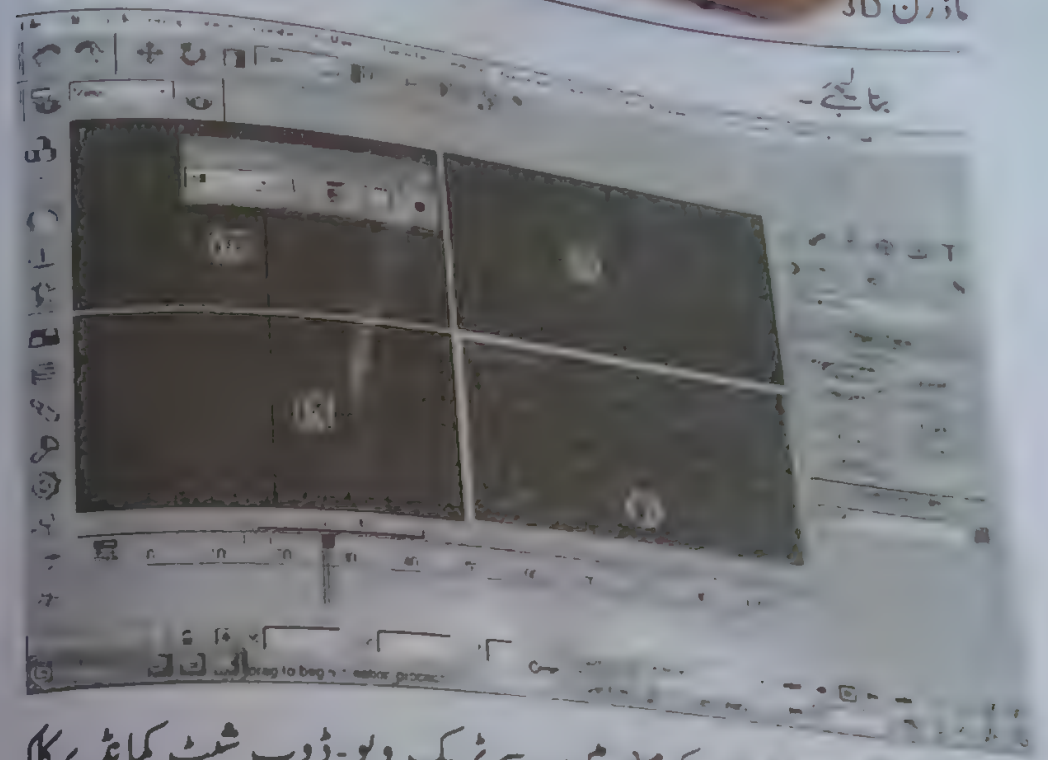
سین میں دوسرے نوٹیکس کے کنٹرول کے لیے انیمیشن کنسٹرینٹس پیش کرنا اب آپ یہ واضح کریں گے کہ ہاتھ کنسٹرینٹ کو اوہجیکٹ پر کسی طرح پیش کر کے ایڈجسٹمنٹ بناتے ہیں جو اوہجیکٹ کی ولاٹیٹی پر اثر انداز ہوتے ہیں اور ہاتھ کے مطابق سفر کرتے ہیں لیکن یہاں سین میں سینڈر ڈسٹ لائن سسٹم اور OMNI لائنس ہیں۔
اب آپ ڈی اوہجیکٹ کو بنا کر اسے ڈوپ شیڈ ایڈیٹر میں ہاتھ کنسٹرینٹ کو پیش کریں گے لیکن یہ ٹریک درمیان میں 2D شیپ کے مطابق ڈی اوہجیکٹ کو حرکت دے گا۔
ہاتھ کنسٹرینٹ اور 2D شیپ کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Cat_Animate01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Cat_Animate02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

پھر آپ Create پینل میں موجود ہیلپرز کبیسٹگری پر کلک کرتے ہوئے ڈی بٹن پر کلک کردیتے، جیسا کہ اگلے پیج پر واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں ٹریک کے باہر کہیں بھی کلک کر کے ڈی اوہجیکٹ



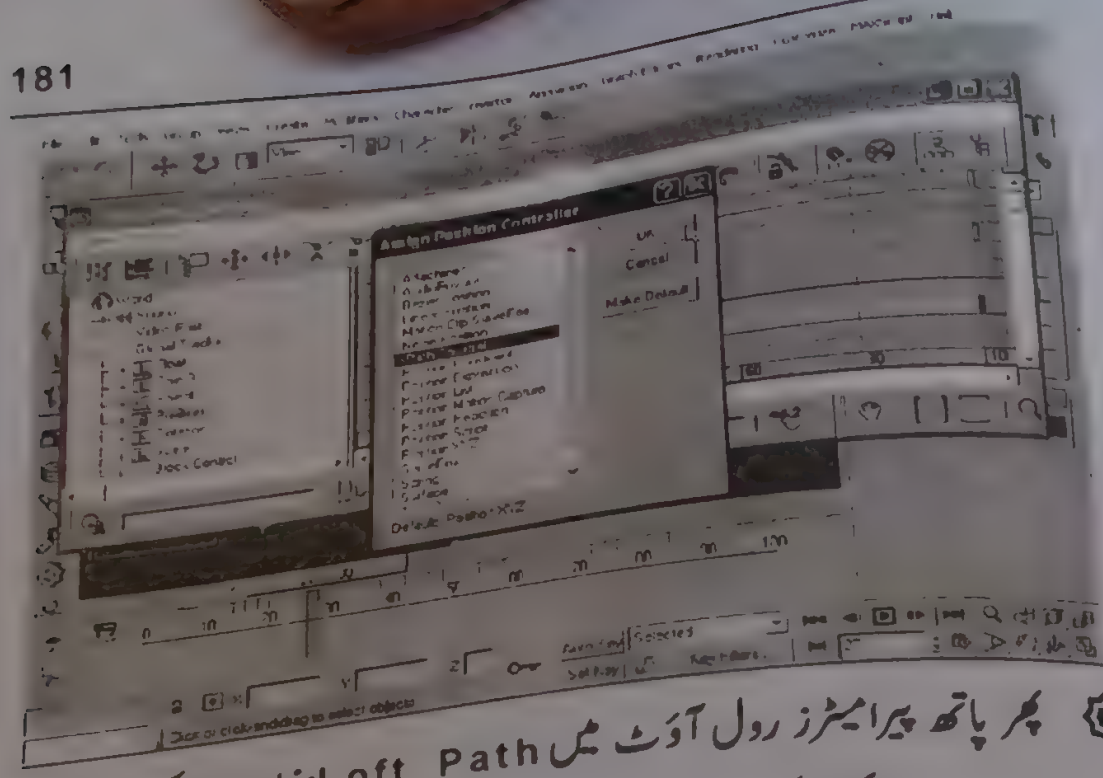
پھر آپ گراف ایڈیٹر کے میو میں سے ٹریک ویو-ڈوپ شیٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

اب آپ آپ Dummy01 اور بجیکٹ کے لیے پوزیشن کو ہائی لائٹ کریں تو یہ پیلا ہو جائے گا جب کہ کرنٹ انیمیشن کنٹرولر XYZ Position ہے۔

پھر آپ ڈوپ شیڈ ایڈیٹر کے میو میں سے کنٹرولر کے میو سے اسائن کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا، جیسا کہ اگلے پیج پر واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

اب آپ اسائن پوزیشن کنٹرولر کے ڈائیلاگ باکس میں موجود پاتھ کنسٹرینٹ پر ڈبل کلک کریں تو آپ موشن پیٹل کے کنٹرولر ویو میں دیکھیں گے کہ پاتھ کنسٹرینٹ اگلی ٹرانسفارم پوزیشن میں شامل ہوتے ہیں جب کہ اب آپ ایک نئے پاتھ ہیرامیٹرز رول آؤٹ کو دیکھیں گے۔

پھر آپ پاتھ ہیرامیٹرز رول آؤٹ میں ایڈ پاتھ بٹن پر کلک کرتے ہوئے H کی پریس کر کے پک اور بجیکٹ کا ڈائیلاگ باکس کھولیں اور پھر Loft_Path پر ڈبل کلک کر کے دوبارہ سے ایڈ پاتھ بٹن پر کلک کر کے اسے ٹوکل آف کر دیجئے۔



پھر پاتھ ہیرامیٹرز رول آؤٹ میں Loft_Path کے ساتھ ظاہر ہوتا ہے جب کہ ٹریک بار میں ویو پورٹس سے نیچے دو کیز فریم 0 اور فریم 100 پر بنتی ہیں کیونکہ یہ کیز ڈوپ شیٹ ایڈیٹر میں بھی بن کر Dummy01، ٹرانسفارم، پوزیشن اور فیصد کے دائیں طرف ہوتے ہیں۔

اب Dummy01 اور بجیکٹ Loft_Path شیپ کے پہلے ورٹیکس کی طرف جھپ کرتا ہے تو ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کر کے نوٹ کریں کہ Dummy01 کو % پاتھ کے مطابق فریم 0 پر سے 100% پاتھ کے مطابق فریم 100 تک حرکت دیجئے۔

پھر آپ Camera01 ویو پورٹ کو کلک کر کے پلے انیمیشن بٹن پر کلک کریں تو Dummy01 ایکٹیو ویو پورٹ میں ٹریک کے مطابق حرکت کرے گا۔

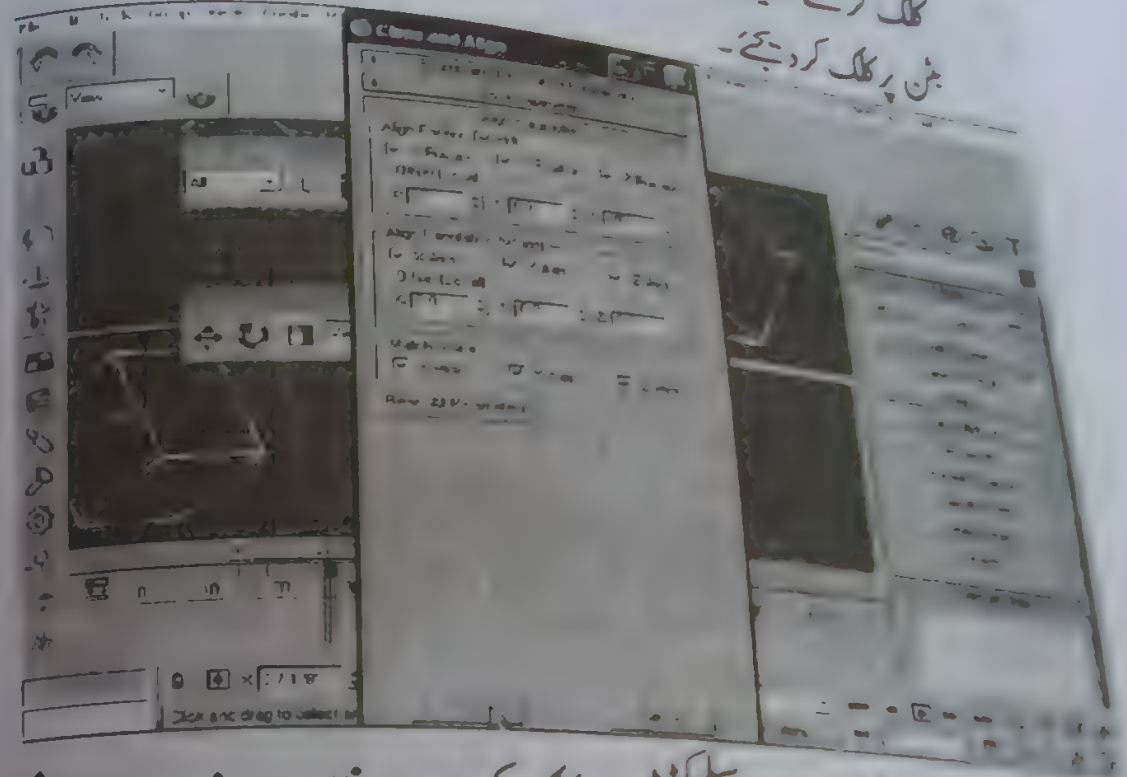
اب پاتھ ہیرامیٹرز رول آؤٹ میں Along Path % فیلڈ میں ویلو آپ ڈیٹ ہوتی رہتی ہے لیکن فی الحال اب انیمیشن روک دیں۔

پھر آپ ڈوپ شیٹ ایڈیٹر بند کر کے مین ٹول بار سے سلیکٹ ہائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Cat پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

اب آپ ٹولز کے میو میں سے کلون اینڈ الائن کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا

ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر آپ الائن پیرامیٹرز کے ایریا میں سے X، Y اور Z پوزیشن کے چیک باکسز پر کلک کر کے سلیکٹ کر لیں جب کہ کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے اپلائی بٹن پر کلک کر دیجئے۔



اب آپ مین ٹول بار سے سلیکشن پر کلک کریں اور ظاہر ہونے والے ڈائلاگ

باکس میں سے Dummy01 پر ڈبل کلک کرتے ہوئے H کی پریس کر دیجئے۔

اب Cat اور بجیکٹ Dummy01 کے بچوں کی طرح ہے، فی الحال انیمیشن

چلائیں تو Cat ٹریک کے ارد گرد گھومے گی لیکن یہ یاد رہے کہ ابتداء سے ہی

اس کی حقیقی گردش کو کنٹرول میں رکھیں۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈر کو 2:50 کا کر Dummy01 کو اپنے Camera01 دیو

پورٹ سے قریب حرکت دیں۔

اب آپ Cat کو سلیکٹ کرتے ہوئے مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک

کر دیں جب کہ مین ٹول بار پر ریفرنس کو آرڈینیت سسٹم کو لوکل آپشن کی طرف

سوچ کر دیں۔

پھر آپ Camera01 دیو پورٹ میں Cat کو اس کے لوکل Z محور میں تب تک

حرکت دیں جب تک فرنٹ ویلو ٹریک پر بیٹھے ہوئے نظر آئیں۔

اب آپ Camera01 دیو پورٹ میں Dummy01 سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ موشن پینل میں موجود پاتھ پیرامیٹرز رول آؤٹ کے پاتھ آپشنز سیکشن

میں Follow کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں۔

اب آپ ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کر کے دیکھیں کہ Dummy01 اور Cat پاتھ

کے لیے روشن ہوتے ہیں جب تک ٹریک کے مطابق سفر نہ ہو لیکن یاد رہے کہ

سفر پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔

پھر پاتھ پیرامیٹرز رول آؤٹ کے یوٹم پر X ریڈیو بٹن جب کہ Flip کا چیک

باکس سلیکٹ کر کے Dummy01 اور Cat اور بجیکٹس کو پاتھ پر 180 ڈگریز

تک فلپ کیجئے۔

اب آپ بنک چیک باکس کو پاتھ آپشنز کے زیر اثر سلیکٹ کر کے دیکھیں کہ

Dummy01 خموں اور بنک کو باری باری پڑھتا ہے لیکن یاد رہے کہ یہ فلیٹ

ٹریک کے لیے مناسب نہیں ہوتا، لہذا اس فنکشن کو دیکھنے کے بعد چیک باکس

کلیئر کر دیجئے۔

پھر آپ Camera01 دیو پورٹ میں انیمیشن چلا کر نتائج دیکھیں تو

Dummy01 اور بجیکٹ Cat اور بجیکٹ کو پاتھ کے مطابق چلاتا ہے۔

اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ

فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

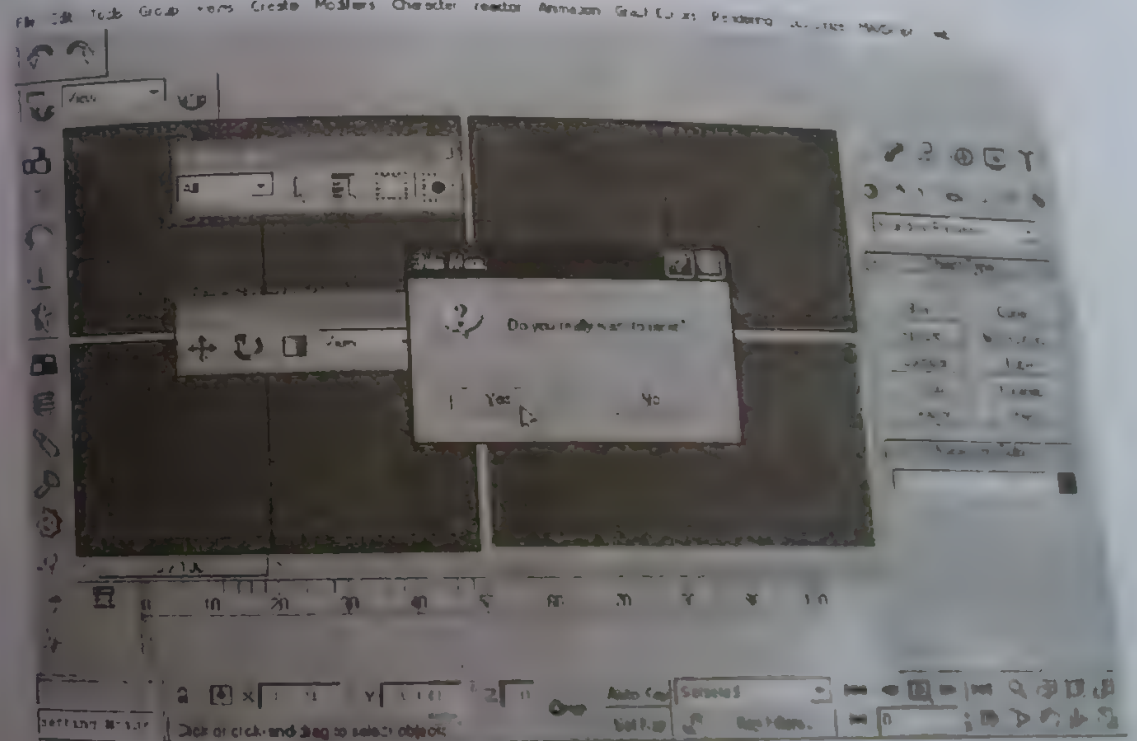
رینڈم موشن کے لیے نوائز کنٹرولرز

اب آپ کو یہ سکھایا جائے گا کہ Dummy01 کی پوزیشن پر ایک نئی کنٹرولر

ٹائپ کو کس طرح سے استعمال کیا جاتا ہے۔

نوائز کنٹرولر کو پوزیشن پر پیش کرنا:

- ✱ سب سے پہلے Cat_Animate02.max فائل کھولیں۔
- ✱ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Dummy01 اور بجیکٹ سلیکٹ کر کے
- ✱ موشن پیٹل میں اسائن کنٹرولر رول آؤٹ واضح کریں۔
- ✱ پھر آپ اسائن کنٹرولر رول آؤٹ میں موجود کنٹرولر ویو کی پوزیشن پاتھ کنٹرولر کو نمایاں کریں جب کہ اسائن کنٹرولر مین پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا اور آپ نوائز پوزیشن پر ڈبل کلک کر دیجئے۔
- ✱ اب آپ Dummy01 اور اس کے نیچے عمارتی لکڑی کے سٹرکچر کے اندر جھپ کرتے ہیں تو نوائز کنٹرولر ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ٹائم سلائیڈر کو بڑھا کر دیکھیں کہ اوہجیکٹس چوڑے ایریا میں جھپ کرتے ہیں۔
- ✱ پھر آپ اس فائل کو محفوظ نہ کریں بلکہ فائل کے میچو میں سے ری سیٹ کمانڈ پر کلک کریں تو ایک باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Yes مین پر کلک کر دیجئے۔



کنٹرولر کے ڈھیر کے لیے لسٹ کنٹرولرز کا استعمال کرنا

اب آپ لسٹ کنٹرولر استعمال میں لا کر Dummy01 کی صورت کو پوزیشن

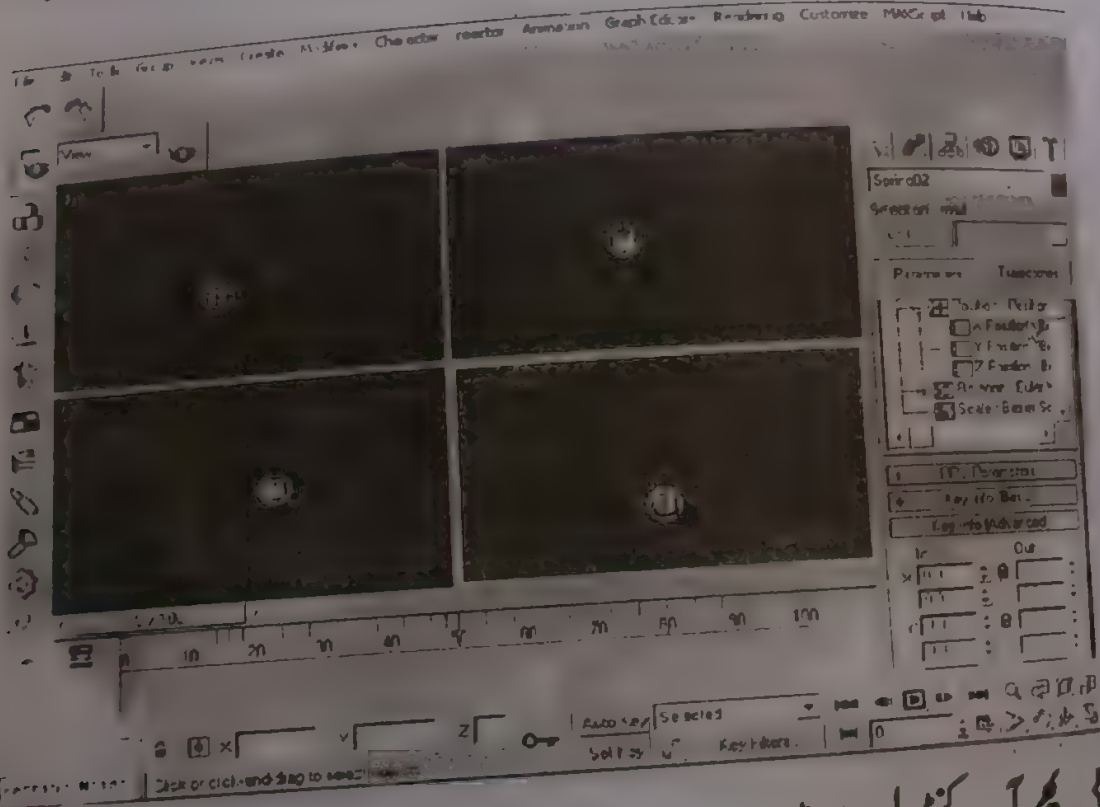
دیں کیونکہ یہ پاتھ کنٹرولر میں ٹاپ کنٹرولر کی طرح برقرار رکھتا ہے۔

✱ سب سے پہلے Cat_Animate02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میچو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Cat_Animate03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

✱ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Dummy01 سلیکٹ کر لیں۔

✱ پھر آپ موشن پیٹل میں موجود اسائن کنٹرولر رول آؤٹ کے کنٹرولر ویو میں پوزیشن پاتھ کنٹرولر کو نمایاں کریں جب کہ اسائن کنٹرولر مین پر کلک کر کے لسٹ میں پوزیشن لسٹ پر ڈبل کلک کریں تو کنٹرولر ویو ظاہر کرتا ہے کہ پوزیشن لسٹ کرنت ہے۔

✱ اب آپ کنٹرولر ویو میں اگلی پوزیشن کو پوزیشن لسٹ کے + سائن مین پر کلک کر کے اسے واضح کر لیں۔

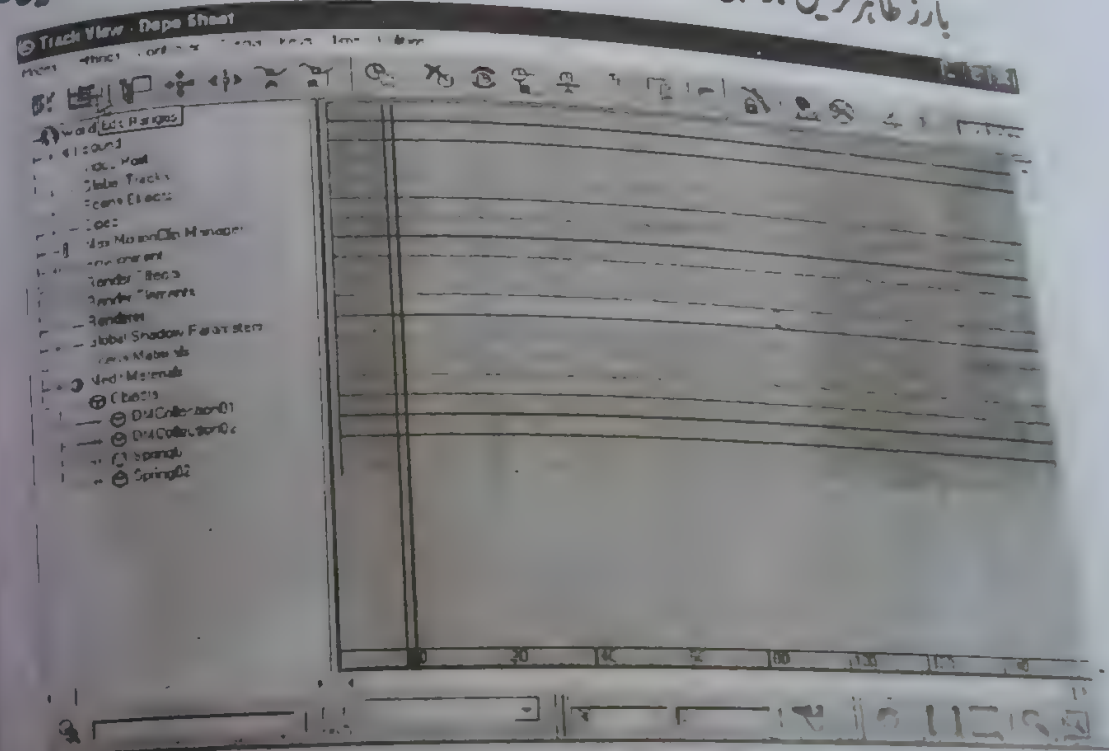


✱ پھر آپ کنٹرولر ویو میں Available سلاٹ کو نمایاں کر کے اسائن کنٹرولر مین پر کلک کرتے ہوئے نوائز پوزیشن پر ڈبل کلک کریں تو نوائز کنٹرولرز کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

اب آپ ٹائم سلائیڈز کو ڈریگ کریں تو انجیکشن پاتھ کے مطابق سفر کرتے ہیں لیکن دو پوزیشن کنٹرولرز کے تاثرات کا موازنہ کر کے نواز کنٹرولر کا ڈائلاگ باکس بند کر دیں۔

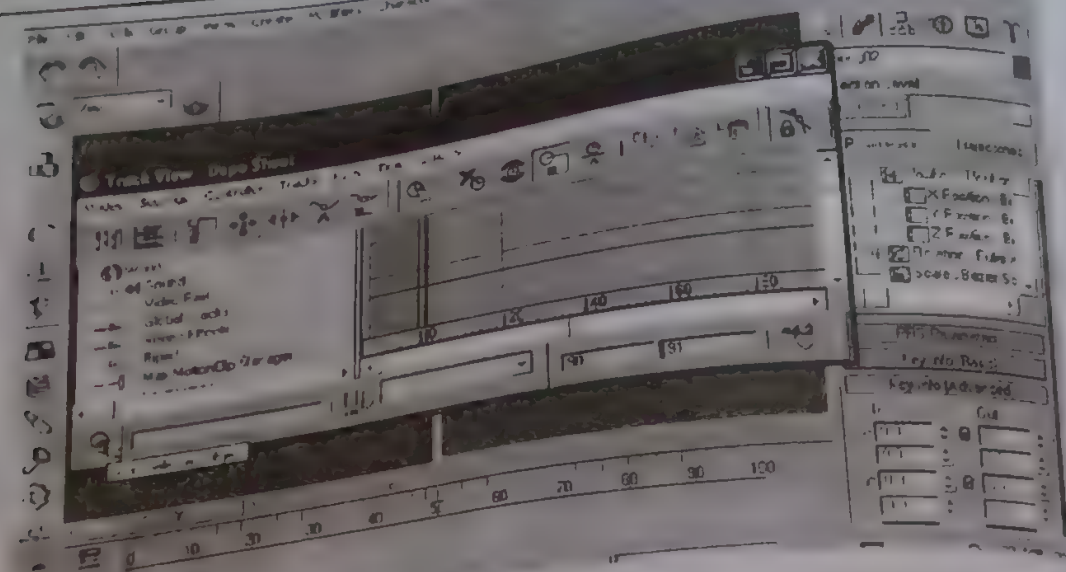
اگر آپ انجیکشن کو فریم 62 سے 72 کے درمیان چپ کروانا چاہتے ہیں تو اس کے لیے گراف ایڈیٹرز کے میڈیوم سے ٹریک ویو - ڈوپ شیٹ کماڈ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ کنٹرولر ویو میں نواز پوزیشن نمایاں کیجئے۔

پھر آپ ڈوپ شیٹ ٹول بار پر ایڈٹ ریجنز بٹن پر کلک کر کے ٹریکس میں ریج بارز ظاہر کریں جو پہلی انجیکشن کو فریم 0 سے فریم 100 تک نشان دہی کرتے ہیں۔

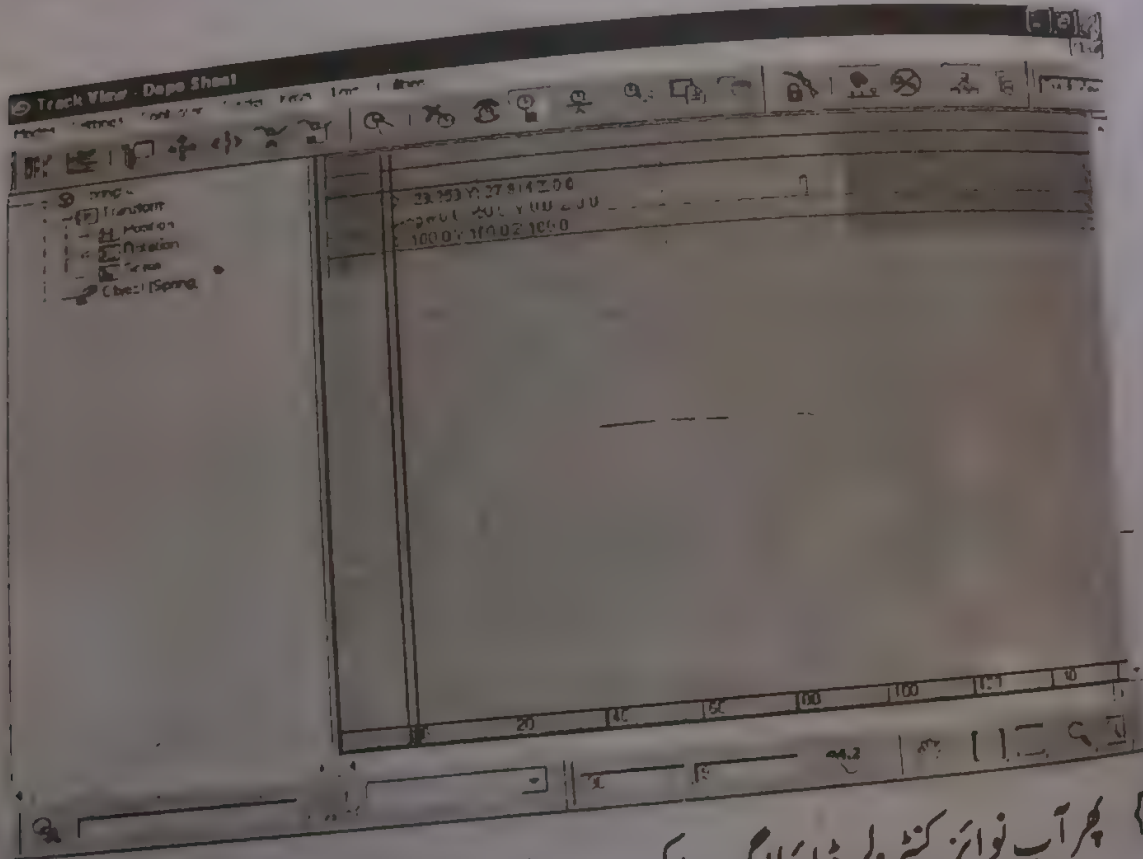


اب آپ کر سر کو نواز پوزیشن ریج بار میں فریم 0 کے لیے سفید باکس کی طرف موڈ کریں تو آپ کر سر کو بائیں طرف کے سفید ایرو کے ساتھ دیکھیں گے۔

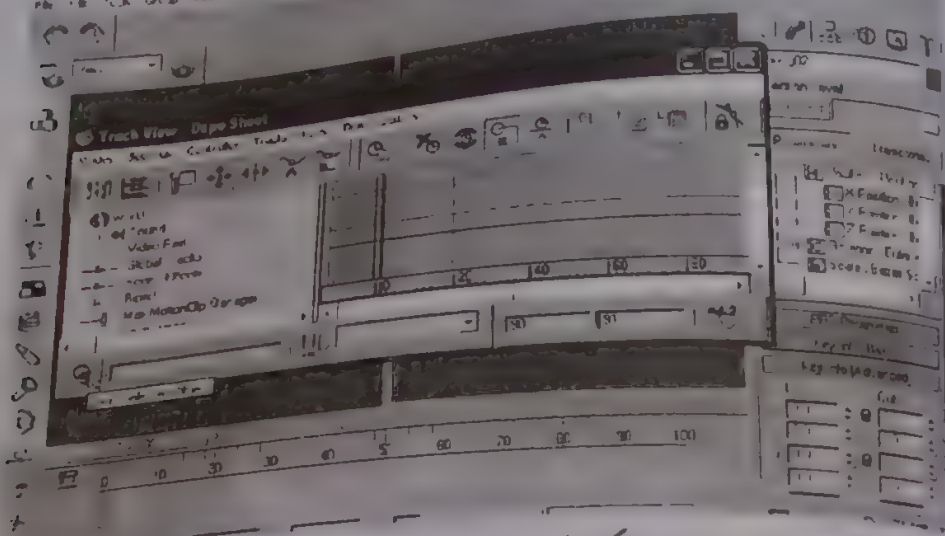
پھر آپ ریج بار کے آخر کو فریم 60 کے قریب لائیں جب کہ دائیں طرف کے آخر کو فریم 70 کے قریب لا کر ریج بار پر ماؤس ویل کے ساتھ زوم ان کریں یا ڈوپ شیٹ ایڈیٹر کے لوٹم پر زوم بٹن پر کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے بچ پر واضح کی گئی پہل شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔



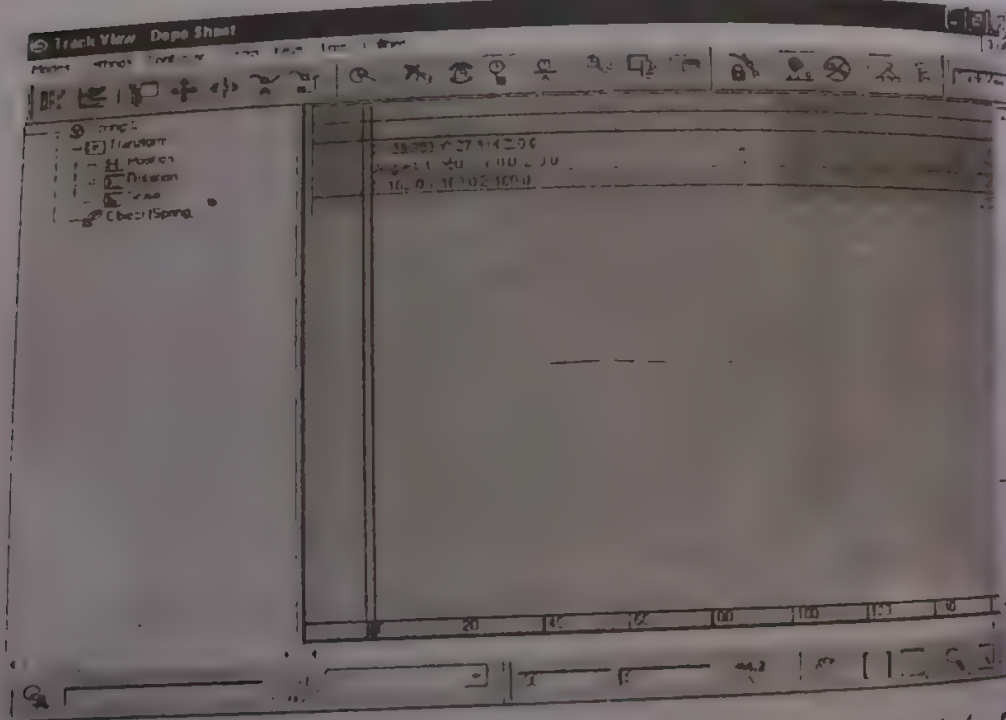
اب آپ فریم 62 پر بائیں کونے جب کہ 72 پر دائیں کونے کی پہلی لائنز استعمال کر کے سیٹ کر لیں اور پھر کلوز بٹن پر کلک کر کے ڈوپ شیٹ کی ونڈو کو بند کر دیجئے۔



پھر آپ نواز کنٹرولر ڈائلاگ باکس میں تینوں محور میں 50 کی سینک طاقت کو دیکھیں گے جس کا مطلب ریٹڈم نمبرز ہیں جو Dummy01 نواز ریج کو 25- یونٹس سے 25+ یونٹس تک واضح کرتے ہیں۔



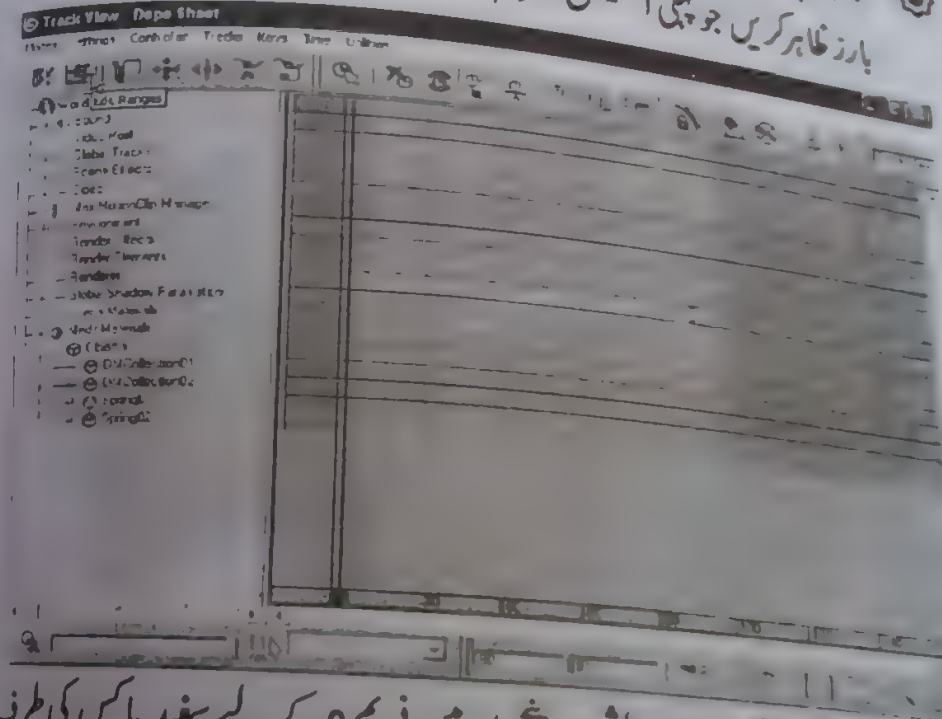
اب آپ فریم 62 پر بائیں کونے جب کہ 72 پر دائیں کونے کی پہلی لائنز استعمال کر کے سیٹ کر لیں اور پھر کلوز بٹن پر کلک کر کے ڈوپ شیٹ کی ونڈو کو بند کر دیجئے۔



پھر آپ نواز کنٹرولر ڈائلاگ باکس میں تینوں محور میں 50 کی سینک طاقت کو دیکھیں گے جس کا مطلب ریٹڈم نمبرز ہیں جو 01 Dummy نواز رنج کو 25- یونٹس سے 25+ یونٹس تک واضح کرتے ہیں۔

اب آپ ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کریں تو اوپنیکس پاتھ کے مطابق سفر کرتے ہیں لیکن دو پوزیشن کنٹرولرز کے تاثرات کا موازنہ کر کے نواز کنٹرولر کا ڈائلاگ باکس بند کر دیں۔
 اگر آپ اوپنیکس کو فریم 62 سے 72 کے درمیان چپ کر دانا چاہتے ہیں تو اس کے لیے گراف ایڈیٹرز کے میو میں سے ٹریک ویو - ڈوپ شیٹ کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ کنٹرولر ویو میں نواز پوزیشن نمایاں کیجئے۔

پھر آپ ڈوپ شیٹ ٹول بار پر ایڈٹ رینجر بٹن پر کلک کر کے ٹریکس میں رنج بارز ظاہر کریں جو پہلی انیمیشن کو فریم 0 سے فریم 100 تک نشانہ ہی کرتے ہیں۔



اب آپ کر سر کو نواز پوزیشن رنج بار میں فریم 0 کے لیے سفید باکس کی طرف موڈ کریں تو آپ کر سر کو بائیں طرف کے سفید ایریڈ کے ساتھ دیکھیں گے۔
 پھر آپ رنج بار کے آخر کو فریم 60 کے قریب لائیں جب کہ دائیں طرف کے آخر کو فریم 70 کے قریب لا کر رنج بار پر ماؤس ویل کے ساتھ زوم ان کریں یا ڈوپ شیٹ ایڈیٹر کے یوٹم پر زوم بٹن پر کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے بیج پر واضح کی گئی پہلی اصل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

11

ماڈلنگ کرنا

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ نئے ایڈٹ ایبل پولی او بجیکٹ کے ساتھ ایک گھر بنانا

☐ Half-Timbered Look بنانا ☐ گھر میں کھڑکیوں کا اضافہ کرنا

☐ ڈائیاگونل بریکس بنانا ☐ سڑک کا ماحول بنانا

☐ گلی کے وسطی سین کے لیے خشکی کے سین کا ماحول بنانا

☐ شپ کی سادہ ایڈیٹنگ کے ساتھ روڈ وے کی اہم تبدیلیاں کرنا

☐ نئے ایڈٹ ایبل پولی او بجیکٹ کے ساتھ ایک گھر بنانا

اس سیکشن میں ظاہر مشقوں میں آپ باکس او بجیکٹ کو گھر کی بنیادی شکل میں ڈالتے ہیں جب کہ اپنے او بجیکٹ کی بڑھی ہوئی ٹائپ میں ابتدائی او بجیکٹس کو منتقل کرنا، ایڈٹ ایبل پولی او بجیکٹ کہلاتا ہے۔ یہ کنورژن آپ کو یہ رسائی بھی دیتی ہے کہ نئے سب او بجیکٹ ایڈیٹنگ یا ایڈٹ ایبل پولی او بجیکٹس کے بلاکس کی بلڈنگ کی ایڈیٹنگ کی طرح ہے، ورٹسز، اسجسز، بارڈرز، پولی گونز اور ایلی میٹس وغیرہ۔

اب آپ پنرپرنسز پر Strength X اور Strength Y کے لیے رائٹ کلک کریں اور اگلی Strength Z فیلڈ کے لیے >0 کا چیک باکس سلیکٹ کر کے

ریٹیم نمبرز کو 0 اور 50+ پونش تک بڑھائیں۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈز کو بڑھا کر فریمز 62 اور 72 کے درمیان موجود نوائز کنٹرولرز

دیکھیں تو اب نوائز کنٹرولر ڈائلاگ باکس کے Ramp In اور Ramp Out

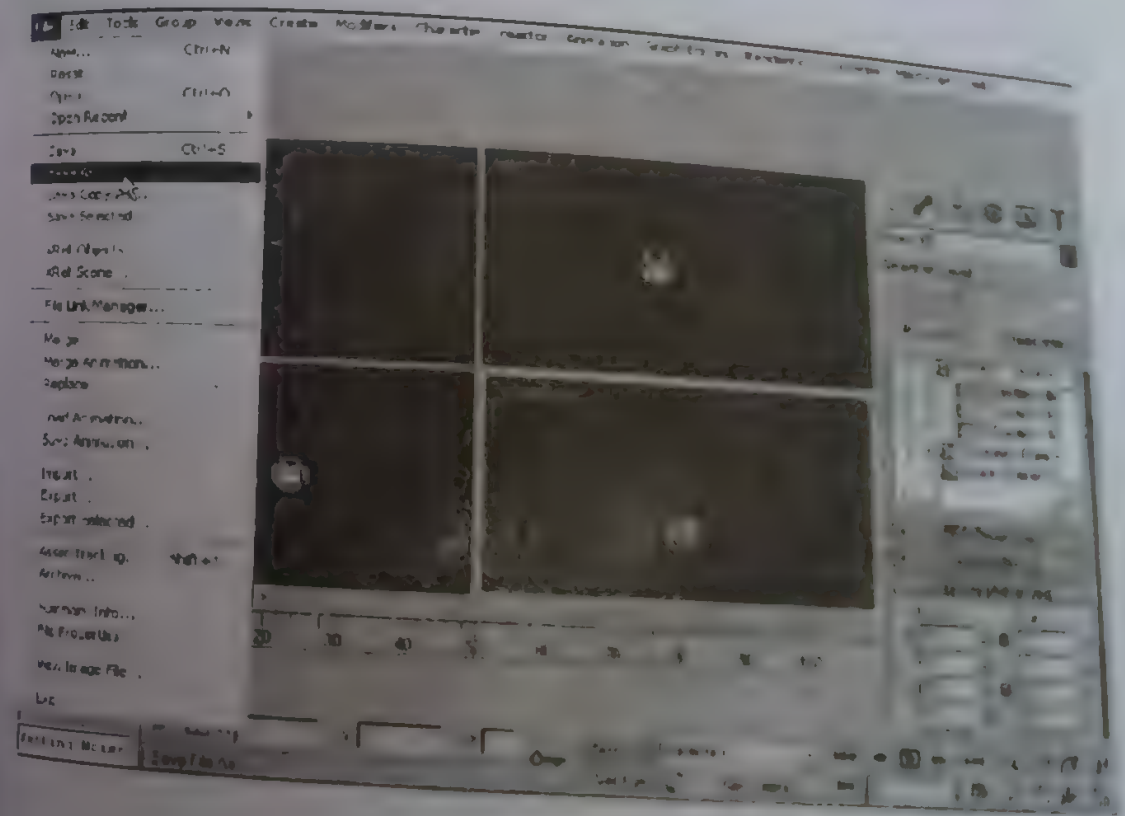
فیلڈز میں 1 ٹائپ کریں تو یہ 7- نوائز کنٹرولر کو ریج سے ایک فریم پہلے شروع

کرتے جب کہ ایک فریم بعد ختم کرنے کا کہے گا۔

اب آپ فیلڈ میں 25 ٹائپ کر کے ہینگ کی مقدار کو سیٹ کر لیجئے۔

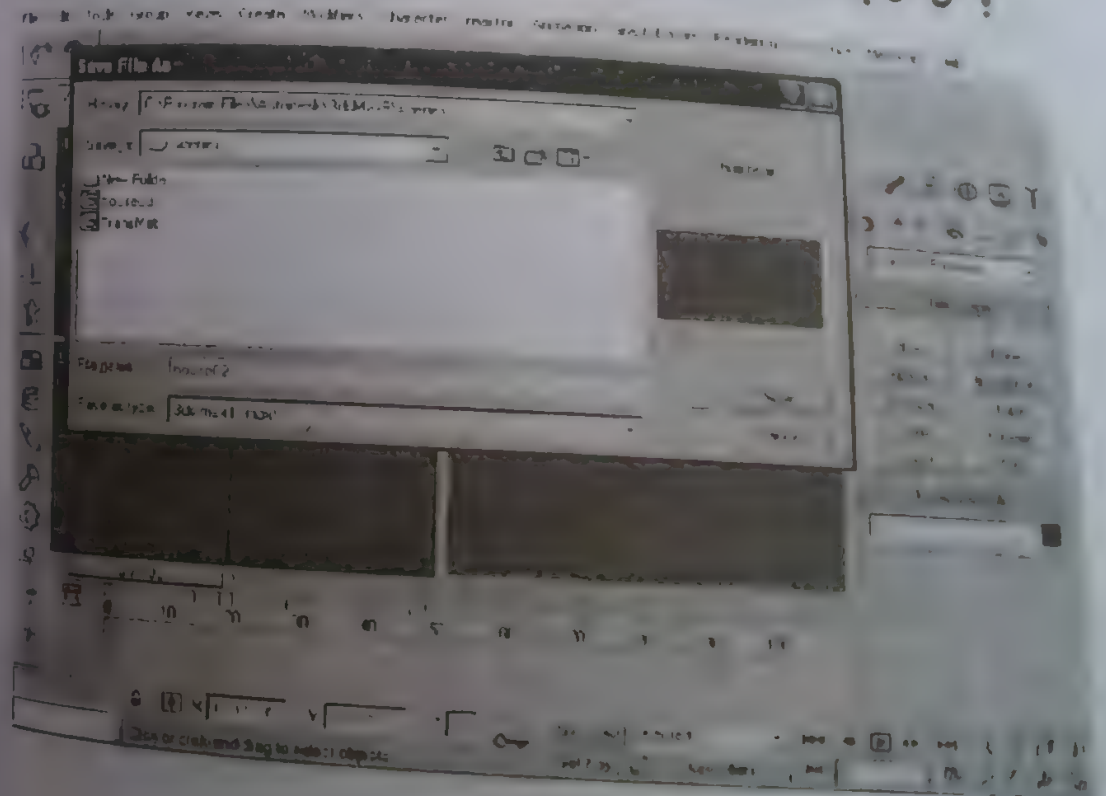
پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل

کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



بلڈنگ کو ایڈٹ اسپل پولی او بجیکٹ سے رِف کرتا:
آپ ایک باکس کو Quad میوز کا استعمال کر کے ایڈٹ اسپل پولی میں تبدیل کر سکتے ہیں جس کی رسائی کے لیے رائٹ کلک کریں لیکن یاد رہے کہ Quad میوز کر سکر کے نیچے ظاہر ہوتا ہے۔
اب آپ آگے آنے والے سیشن میں ایڈٹ اسپل پولی کے سب او بجیکٹس کی رسائی رکھ کر انہیں ٹرانسفرم کرنا سیکھیں گے۔ نتیجہ حقیقت میں گھر کا آدھا حصہ ہوگا، جس سے کو ناظرین سین میں کیمرا پوزیشن سے دیکھ سکتے ہیں۔

ایڈٹ اسپل پولی موڈ اور سب او بجیکٹ ایڈیٹنگ:
سب سے پہلے House01.max فائل کھول کر اگلے سی ڈی آئی کان کو نوٹ کریں کیونکہ یہ ابتدائی طور سے سادہ باکس ہے جب کہ مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن کو اظہار کے ٹاپ پر کلک کرتے ہوئے باکس کو perspective ویو پورٹ میں رکھیں۔
اب آپ فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ فائل کا نام House02.max ٹائپ کر لیجئے۔



پھر آپ موڈیفائی پینل میں باکس نام کو Box01 سے House01 میں تبدیل کریں جب کہ باکس سائز کو ایڈٹ کرنے کے لیے لینتھ فیلڈ میں 12، وڈتھ میں 24 جب کہ ہائیٹ میں 16 ٹائپ کریں۔
اب آپ سکرین کے نچلے دائیں کارز میں زوم ایکسٹنشنس آل بٹن پر کلک کریں تو یہ تمام ویو پورٹس کو سین میں تمام او بجیکٹس کے ساتھ فل کرتا ہے۔
پھر آپ Perspective ویو پورٹ کے اوپر والے بائیں کارز پر Perspective لیبل پر رائٹ کلک کریں اور پاپ اپ میو میں سے Edged Faces کمانڈ پر کلک کر دیں تو یہ آپ کو او بجیکٹ کے شیڈ شدہ اور وائر فریم ورژنز دونوں کا جائزہ لینے کی اجازت دیتا ہے جو ایڈیٹنگ کو آسان تر بناتے ہیں۔

اب آپ سلیکٹ شدہ House01 او بجیکٹ کے ساتھ کر سکر کو Perspective ویو پورٹ میں او بجیکٹ پر گھمائیں اور رائٹ کلک کریں، Quad میو کے بوٹم پر Convert To کے سب میو سے ایڈٹ اسپل پولی پر کلک کر دیجئے۔
پھر آپ موڈیفائی پینل میں Stack ظاہر کر کے ایڈٹ اسپل پولی کے بائیں طرف موجود + سائن پر کلک کر کے سب او بجیکٹ کی چوائسز واضح کریں اور پھر ایج سلیکٹ کر لیجئے۔

اب سلیکشن رول آؤٹ میں سے Ignore Backfacing چیک باکس کا انتخاب نظر نہ آنے والے ایجز کو حاصل کرنے سے بچانے میں مدد دیتا ہے۔
پھر آپ مین ٹول بار سے واضح شدہ سلیکٹ بٹن کے ساتھ House01 کے عمودی فرنٹ ایج کو لیں جو آپ کے Perspective ویو پورٹ میں قریب ترین ہے اور یہ ویو پورٹ میں سرخ ہو جاتا ہے۔
اب آپ کنٹرول کی اپنے قابو میں رکھ کر رائٹ ایج لیں اور اسے سلیکشن سیٹ میں شامل کر دیں تو فرنٹ پر دونوں عمودی ایجز اب سرخ ہو جائیں گے۔
پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ ایجز کے رول آؤٹ میں کنیکٹ بٹن کو

ایک دفعہ کلک کریں تو وہ نئے ایج کو ایک سلیکٹ شدہ ایج کے مڈل سے دوسرے کے مڈل تک کاٹتا ہے اور House01 کے فرنٹ پولی گون پر اثر انداز ہو کر دو نئے پولی گونز میں تقسیم کرتا ہے جب کہ ٹاپ پر نیا پولی گون آپ کے گھر کے لیے دوسری منزل پر لگتا ہے۔

اب ظاہر کئے گئے ڈیمر میں پولی گون موڈ سلیکٹ کریں اور اوپر والے نئے پولی گون کو اٹھائیں تو یہ ٹرانسپیرنٹ سرخ ہو جائے گا۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ پولی گونز رول آؤٹ میں ایکسٹروڈ پینل کے دائیں جانب موجود سبٹنگز آئیکان پر کلک کریں اور ایکسٹروڈ پولی گونز ڈائلاگ باکس میں ایکسٹروڈن ہائیٹ فیلڈ میں 2 ٹاپ کر کے اینٹری کی پریس کریں، جب آپ اینٹری کی پریس کریں گے تو پولی گون اس کے اپنے Z محور میں 2 فٹ تک حرکت کرے گا اور چار نئے پولی گونز بھی بنائے گا۔

اب آپ OK پینل پر کلک کر دیں اور آگے دوبارہ کنیکٹ پینل کا استعمال کر کے نیا پولی گون کو استعمال کے لیے الگ کریں جب کہ ظاہر کردہ ڈیمر میں ایج پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ پینل پر کلک کرتے ہوئے نئے پولی گون کے عمودی ایج کو سلیکٹ کر کے کنٹرول کی پر اپنی گرفت رکھیں جب تک نئے پولی گون کے دوسرے عمودی ایج سلیکٹ کر کے سلیکشن سیٹ میں شامل نہ کر لیں۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ ایجز رول آؤٹ میں کنیکٹ پینل پر کلک کر کے نئے افقی ایج بنائیں۔

پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے صرف نئے افقی ایج سلیکٹ کر لیں جب کہ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موو پینل پر کلک کریں تو اب آپ کو سکرین پر ٹرانسفرم Gizmo نظر آئے گا۔

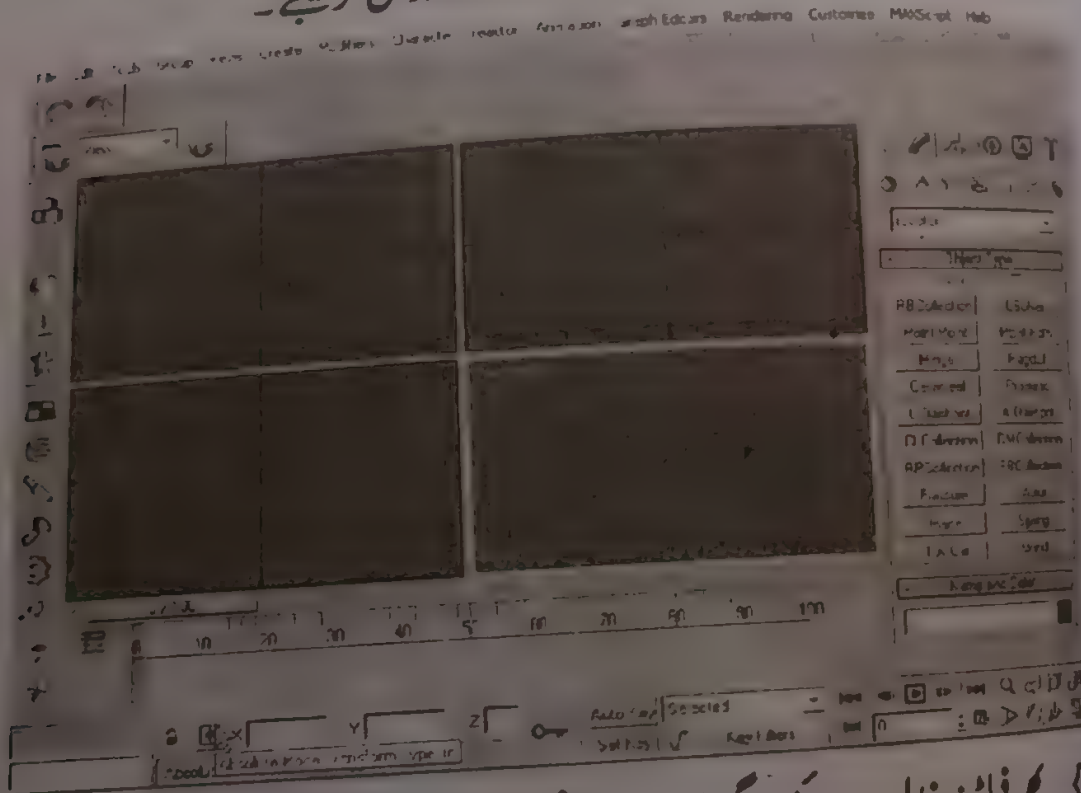
اب آپ عمودی Y محور ٹرانسفرم Gizmo ایرو کے Shaft of اٹھائیں اور ایج کو حرکت دیجئے۔

پھر آپ ظاہر کردہ ڈیمر میں پولی گون موڈ سلیکٹ کر کے سلیکٹ پینل پر کلک کریں اور Perspective ویو پورٹ میں بلڈنگ کے فرنٹ ٹاپ پر نئے پولی گون کو اٹھائیں۔

اب آپ ایڈٹ پولی گونز رول آؤٹ میں ایکسٹروڈ کے لیے سبٹنگز آئیکان پر کلک کر کے ایکسٹروڈن ہائیٹ فیلڈ میں 1 ٹاپ کریں اور پھر OK پینل پر کلک کرتے ہوئے چھت کے فارم کو لکھائیں۔

پھر آپ چھت کے سلوپ کو 45 کے زاویے سے بنائیں گے لیکن ظاہر ڈیمر میں ایج سب او بجیکٹ موڈ سلیکٹ کر کے پچھلے ٹاپ کے افقی ایج کو اٹھائیں جب کہ آپ کو اس ایج کو درست مقدار میں گھمانے کی ضرورت ہوگی، پس آپ انٹرفیس کے نچلے سینٹر پر ٹرانسفرم Type-in فیلڈز کا استعمال کریں تو وہ ورلڈ کوآرڈینیٹس میں کرسر کی پوزیشن کے ایسولوٹ کوآرڈینیٹس ظاہر کرے گا۔

اب آپ سٹیشن بار پر موجود ایسولوٹ موڈ پر کلک کریں جو تین نیو میرک فیلڈز کے بائیں طرف ہے جب کہ Offset موڈ کو ٹوگل کر لیجئے۔



پھر فیلڈز خالی ہو جائیں گی تو آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موو پینل پر کلک کریں تو فیلڈز ظاہر کرتی ہیں کہ "0"0" کا ایج سلیکٹ شدہ ہی ہے، جب

- آپ Z محور کی فیلڈ میں 15 ٹاپ کر کے اینٹر کی پریس کریں تو اتج Z کی مثبت سمت میں 15 فٹ حرکت کرتا ہے۔
- اب نو میرک فیلڈ "0"0" کو دہرائی ہے کیونکہ اتج کی ایک نئی کرنٹ پوزیشن ہے
- اور یہاں کوئی آف سیٹ فارم نہیں ہے جو موجودہ پوزیشن ہو۔
- پھر اگلے اتج کو سلیکٹ کر کے اے X محور میں 3 فٹ تک حرکت دیں اور پھر اگلے اتج کو سلیکٹ کر کے اے 1 فٹ اوپر حرکت دیجئے۔ یہ گراؤنڈ کے 45 کے زاویے پر فلیٹ سلوپنگ چھت کو بناتا ہے۔
- اب آپ اتج سب او بیکٹ موڈ کو خارج کرنے کے لیے سٹیک کے ٹاپ پر ایڈٹ ایبل پولی کواٹھائیں یا کی بورڈ سے Ctrl+B کیز پریس کر دیجئے۔
- پھر آپ کھلی ہوئی دغڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

Half-Timbered Look بنانا

اس سیکشن میں آپ کئی نئے ایڈٹ ایبل پولی گونز کے متعلق سیکھیں گے اور گھر کے ایلی مینٹس میں میٹرل کو لاگو کرنے کے لیے آپریٹ کریں گے جیسے کہ عمارتی لکڑی اور دیواریں وغیرہ سے پولی گونز پر میٹرل ID نمبر پیش کر کے قائم کیا جاتا ہے جب کہ ہر پیش کردہ نمبر ملٹی اسب او بیکٹ میٹرل میں نمبر کا تاثر دیتا ہے۔

میٹرل ID نمبرز کسی بھی وقت تبدیل ہو سکتے ہیں لیکن اگر آپ یہ جانتے ہیں کہ ان کو کس طرح استعمال کرنا ہے تو آپ اپنے ماڈلنگ کے عمل میں انہیں آسانی سے استعمال کر سکتے ہیں۔

ذیل میں دی گئی لسٹ میں میٹرل ID نمبرز اور اس سے متعلق بلڈنگ کے حصے

ظاہر ہیں:

- | | | |
|------------------|-------------------|----------------|
| 1- چھت | 2- تراشا | 3- عمارتی لکڑی |
| 4- کمر کی کا پٹا | 5- Infill دیواریں | 6- دروازہ |

- 7- کمر کی کا شیشہ
- 8- سائیڈ اور پیچھے کی دیوار
- لیکن یاد رہے کہ بتائے گئے سارے میٹرلز گھر میں استعمال ہوتے ہیں۔
- میٹرل ID نمبرز سے مزید سب او بیکٹ ایڈیٹنگ اور میٹرل اسائنمنٹ:
- سب سے پہلے House02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔
- اب آپ سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور پھر Perspective ویو پورٹ میں ہاؤس سلیکٹ کر لیں۔
- پھر آپ ڈھیر میں پولی گون موڈ سلیکٹ کر کے دو فرنٹ والی پولی گونز کو اٹھائیں لیکن کنٹرول کی استعمال میں لا کر اسے سلیکشن سیٹ میں شامل کر لیں۔
- اب آپ موڈیفائی پیئل میں پولی گون پراپرٹیز رول آؤٹ کو سکروں ڈاؤن کریں تو آپ دیکھیں گے کہ سلیکٹ کردہ پولی گونز کے میٹرل ID 5 انہیں پیش کرتے ہیں، پھر نمبر کو 4 میں تبدیل کر دیجئے۔
- پھر آپ Arc Rotate بٹن پر کلک کر کے ویو کو آرک روٹ کر لیں یا ماؤس وائل ڈاؤن کو بٹن تک کنٹرول میں رکھیں جب تک بہتر سلیکشن کے لیے Alt کی پریس کر کے ویو جگہ نہ پالے۔
- اب آپ ان پولی گونز کو کنیکٹ ٹول کے ساتھ الگ کریں گے اور سٹیک میں اتج کو سلیکٹ کر کے چار افقی ایجز سلیکٹ کر لیں، جس کی حالت دو فرنٹ کی دیواروں کے ٹاپ اور بوٹم میں ہوگی۔
- پھر آپ موڈیفائی پیئل میں کنیکٹ بٹن پر کلک کریں اور ایڈٹ ایجز رول آؤٹ کو استعمال میں لا کر ہر وال کے درمیان میں نئے عمودی اتج بنائیں۔
- اب آپ پولی گون موڈ میں نئے Inset ٹول کا استعمال کر کے واضح نمبرز کے درمیان دیوار کی سطحوں کو بناتے ہیں۔

✽ پھر آپ سٹیک میں پولی گون سلیکٹ کریں جس کے چار فرٹ والے پولی گونز سلیکٹ شدہ ہی ہیں جب کہ Edit Faces رول آؤٹ میں Inset مین کے لیے سینکڑ آئیگان پر کلک کر کے Inset Selected Faces کا ڈائیلاگ باکس کھولیں۔

✽ اب آپ Inset ٹاپ سلیکٹ میں سلیکٹ شدہ گروپ چھوڑ دیں جب کہ Inset Amount فیلڈ میں 6 ٹاپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیں۔

✽ پھر آپ Perspective ویو پورٹ میں نوٹ کریں کہ Inset صرف دو پولی گونز کے ہر گروپ کے اطراف میں ہی جگہ پاتا ہے کیونکہ یہ بالکل آپ کی خواہش کے مطابق نہیں ہوتا، بلکہ آپ کو ہر دیوار کے درمیان میں عمودی پوسٹ کی ضرورت ہوتی ہے۔

✽ اب آپ Inset سلیکٹڈ فیوز ڈائیلاگ باکس میں Inset Type کے ایریا میں By Polygon کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کریں تو ہر منفرد پولی گون اب 6 سے Inset ہوگا جب کہ آپ OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✽ پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں اتج سب او بیکٹ لیول پر دوسرے ٹول کو استعمال کر کے ہر نئے وال میں کے لیے ڈائی گونل بریکش کاٹتے ہیں۔

✽ اب فرنٹ ویو پورٹ میں کلک کر کے ایکٹیو بنائیں جب کہ Alt+W کیز پریس کر کے فرنٹ ویو پورٹ بڑا کریں لیکن اینڈ جیومیٹری رول آؤٹ میں کٹ بٹن پر کلک کر دیں۔

✽ پھر آپ عمومی اتج پر کلک کریں اور پھر افقی اتج کو کلک کر کے نئے ڈائی گونل اتج کو کانٹیں اور پھر رائٹ کلک کر کے اگلے کو شروع کرنے سے پہلے کٹ کریں جب کہ اس عمل کو تب تک دہراتے رہیں جب تک آپ کی آٹھ ڈائی گونل بریکش نہ ہو جائیں۔



✽ اب آپ بریکش کے حقیقی سائز اور درست سائز سے متعلق پریشان مت ہوں کیونکہ آخر کار یہ وسطی وقت ہے۔

✽ پھر آپ Alt+W کیز پریس کر کے چار ویو پورٹس ریٹرن کریں جب کہ بریکش کے لے آؤٹ کو ختم کرنے کے لیے سٹیک میں ورٹیکل کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ میں بریکٹ اتج کے آخر پر ورٹیکل پر کلک کر دیجئے۔

✽ اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موو بٹن پر کلک کر کے ورٹیکل کو گھمائیں اور بریکٹ سیٹ کر لیجئے۔



اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ پولی گون سب او بجیکٹ موڈ کی طرف جائیں اور فرنٹ والز کے Infill وال ایریاز کو سلیکٹ کر لیں جس میں ڈائیا گونل پریکٹس کے اندر نئے ٹرائی ہینڈل ایریاز شامل ہوں۔



پھر آپ ایڈٹ پولی گون رول آؤٹ میں ایکسٹروڈ کے لیے سیٹنگز آئیکن پر کلک کریں جب کہ ایکسٹروڈ پولی گونز ڈائلاگ باکس میں ایکسٹروژن ہائٹ فیلڈ میں 4 ٹائپ کر کے By Polygon کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔

اب آپ کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوژ بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

گھر میں کھڑکیوں کا اضافہ کرنا

اس سیشن میں آپ ایڈٹ ایبل پولی گونز میں مزید کنٹرول اور ملٹی پل پولی گونز مرتب کرنا سیکھیں گے جب کہ اس کے علاوہ سب او بجیکٹ سلیکشنز کے ساتھ بھی مزید پریکٹس ہوگی۔

مختلف چیزوں کو بیک وقت بنانا:

سب سے پہلے House03.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Perspective ویو پورٹ میں سے گھر کو اٹھائیں۔

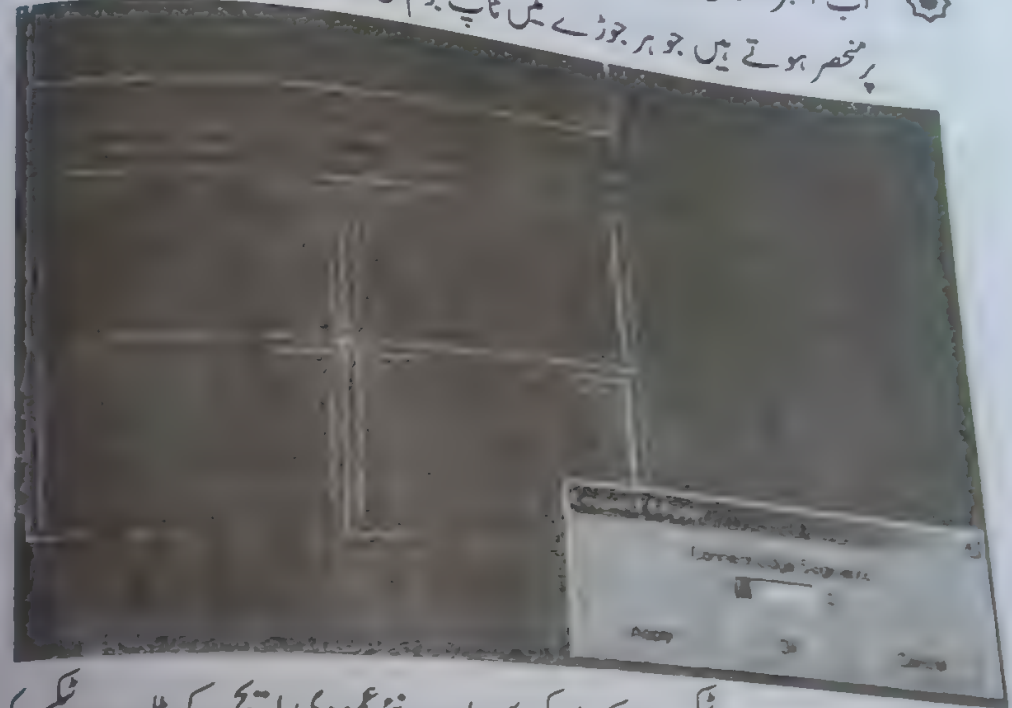
پھر آپ Perspective ویو پورٹ میں رائٹ کلک کریں اور اس کیپ آپ میو میں سے دائر فریم سلیکٹ کر کے موڈیفائی پیسل میں موجود سٹیک میں ایج سب او بجیکٹ کو سلیکٹ کر لیں۔

اب آپ سلیکٹ بٹن پر کلک کرنے کے بعد ہر بریکٹ کے درمیان ٹاپ ایج اور ہر Infill وال ایریا کے بوٹم ایج سلیکٹ کرتے ہوئے کنٹرول کی کو استعمال میں لا کر اسے سلیکشن سیٹ میں شامل کر لیجئے۔



پھر آپ موڈیفائی پیسل میں موجود ایڈٹ ایج رول آؤٹ میں کفیکٹ کے لیے

سیٹنگز آئیکان پر کلک کریں اور کلیکٹ ایجنڈا ایلاگ باکس کلیکٹ ایجنڈا
سیگمنٹس سٹیک کو 2 میں تبدیل کر کے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔
اب ایجنڈا عمودی نہیں ہوں گے کیونکہ نئے ایجنڈا ہر سیگمنٹ کے درمیانی پوائنٹس
پر منحصر ہوتے ہیں جو ہر جوڑے میں ٹاپ بوٹم کی نسبت چھوٹے ہوتے ہیں۔



پھر آپ سٹیک میں ورٹیکل سلیکٹ کریں اور نئے عمودی ایجنڈا کے ٹاپ ورٹیکل کو
اٹھائیں۔

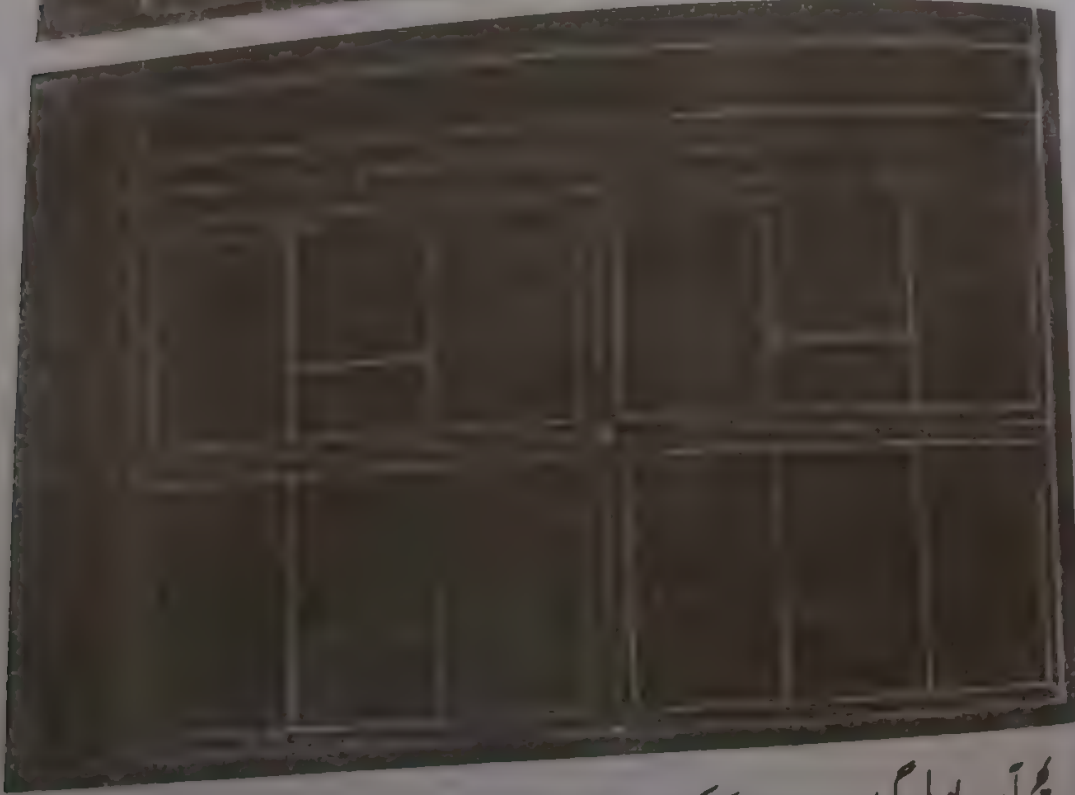
اب آپ ٹرانسفورم ٹول بار سے سلیکٹ ایجنڈا مود بٹن کا استعمال کر کے اسے
بائیں یا دائیں مود کریں جب تک ایجنڈا عمود کے قریب نہ ہو جائے۔

پھر آپ Transform Gizmo's کے X محور کے ایروکا استعمال کر کے حرکت
دیں جو صرف محوری ہو۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں سٹیک میں ایجنڈا سب اوہجیکٹ کو
سلیکٹ کر کے آٹھ نئے عمودی ایجنڈا سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ ایڈٹ ایجنڈا رول آؤٹ میں کلیکٹ بٹن پر کلک کریں کیونکہ کلیکٹ ایجنڈا
سیگمنٹس 2 کے لیے ہی سیٹ ہیں جب کہ یہ عمودی ایجنڈا کے ہر جوڑے کے
درمیان دو افقی ایجنڈا کو بنا کر ونڈو کی اوپننگ واضح کرتا ہے۔

اب آپ ایجنڈا سب اوہجیکٹ لیول میں چار نئے افقی ایجنڈا سلیکٹ کریں جو
کھڑکیوں کے ٹاپ کو واضح کریں گے جب کہ آپ ٹرانسفورم ٹول بار سے
سلیکٹ ایجنڈا مود بٹن کا استعمال کر کے انہیں دیوار والے علاقے کے ٹاپ سے
قریب لائیں۔



پھر آپ پولی گون سب اوہجیکٹ موڈ میں چار نئے پولی گونز سلیکٹ کریں جو پھر
کھڑکیاں بن جاتے ہیں۔

☆ میٹرل ID نمبر کو موڈیفائی میں تبدیل کریں جب کہ پولی گون پر اپریز رول آؤٹ کو میٹرل ID نمبر 2 میں سطحوں کو ٹھیک کرنے کے لیے تبدیل کریں۔

☆ اب آپ ایڈٹ فیئر رول آؤٹ میں Inset کے لیے میٹنگز آئیگان پر کلک کریں تو یہ لازماً 6 کے لیے سیٹ رہے گا اور By Polygon سلیکٹ شدہ ہی رہے گا۔

☆ پھر آپ Inset سلیکٹ فیئر ڈائیلاگ باکس میں OK بٹن پر کلک کریں اور نئے پولی گونز کے میٹرل ID نمبر کو 6 میں تبدیل کر کے وٹڈ میٹ میٹرل کے لیے ID کو پیش کر دیں۔

☆ اب آپ ایج سب او بیکٹ لیول کی طرف جا کر سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور ہر کھڑکی کے اندر افقی ایجز سلیکٹ کر لیں۔

☆ پھر آپ موڈیفائی میں کلک بٹن پر کلک کر کے ایڈٹ ایج رول آؤٹ کی ہر کھڑکی میں دو نئے عمودی ایجز بناتے ہیں۔



☆ اب آپ ہر کھڑکی کے اندر دو نئے عمودی چار ایجز سلیکٹ کریں گے لیکن انہیں منفرد طور سے اٹھانے کے بجائے کراسنگ سلیکشن کا استعمال کر کے انہیں چار کے گروپ میں سلیکٹ کریں گے۔

☆ پھر کراسنگ موڈ تمام اندرونی او بیکٹس کو سلیکٹ کرتا ہے یا سلیکشن شیپ کو شیپ کرتا ہے جسے آپ ویو پورٹ میں ڈریگ کرتے ہیں۔

☆ اب آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور سلیکٹ کے دائیں طرف وٹڈ کراسنگ بٹن کو ٹوگل کریں تو یہ ڈاٹ والے باکس کے اندر کالے دائرے سے ڈاٹ شدہ باکس کے آدھے کالے دائرے میں تبدیل ہو کر کراسنگ موڈ کی نشاندہی کرتا ہے۔

☆ پھر آپ اندر والے عمودی وٹڈ کے ایج کے بائیں جانب کلک کریں اور دوسرے تین ایجز کے مطابق سلیکشن باکس کو ڈریگ کر کے ماؤس بٹن چھوڑ دیں جب کہ باقی ماندہ ایجز کو سلیکٹ کر لیں۔

☆ اب آپ کنٹرول کی اپنے کنٹرول میں رکھ کر سلیکشن سیٹ میں شامل کریں جب کہ ہر وٹڈ کے لیے کراسنگ سلیکشن دہرائیں۔

☆ پھر آپ ایڈٹ ایجز رول آؤٹ میں کلک کے لیے میٹنگز آئیگان پر کلک کریں اور کلک ایج میگمنٹس کو 1 میں تبدیل کر کے OK بٹن پر کلک کر دیں تو یہ ہر وٹڈ کے تقریباً درمیان میں نئے افقی ایج کو بنائے گا۔



☆ اب آپ سٹیک میں پولی گون سب او بیکٹ لیول سلیکٹ کریں تو وٹڈ پولی گونز

خود بخود سلیکٹ ہو جائیں گے، اگر وہ سلیکٹ نہ ہوں تو آپ کراسنگ موڈ کے استعمال سے انہیں سلیکٹ کر لیں۔

☆ پھر آپ Inset کے لیے مبینہ گز آئیگان پر کلک کریں اور Inset پولی گوز ڈائیلاگ باکس میں Inset اماؤنٹ کو 0.25 میں تبدیل کریں لیکن واضح رہے کہ By Polygon کاریڈ یوٹن سلیکٹ ہے تو OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

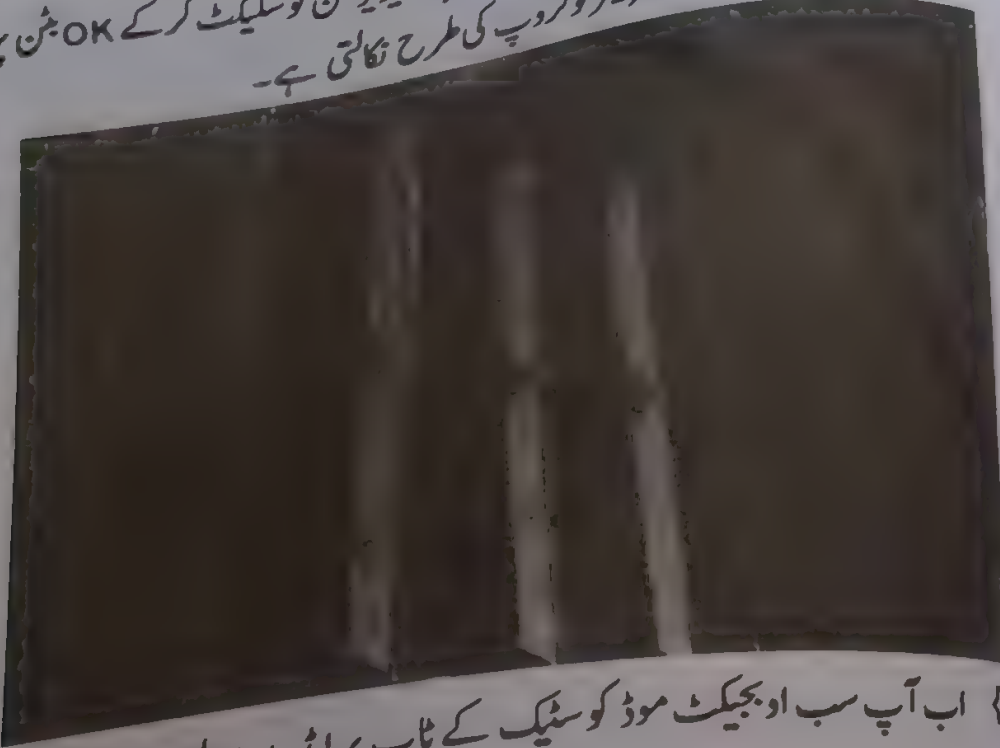


☆ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ پولی گوز رول آؤٹ میں Bevel کے لیے مبینہ گز آئیگان پر کلک کریں تو یہ ٹول نکالنے کی طرح ہے لیکن اضافی لیول کے ساتھ ونڈو جنر کے لیے Beveled Sash سائیز بناتا ہے۔

☆ پھر آپ Bevel سلیکشن ڈائیلاگ باکس میں ہائیٹ فیلڈ میں 1-ٹاپ کر کے آؤٹ لائن اماؤنٹ میں 1-ٹاپ کریں جب کہ By Polygon کاریڈ یوٹن سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیں تو ونڈوز کے اب Beveled Sashes ہوں گے جب کہ آپ سلیکٹڈ پولی گوز کے میٹرل ID نمبر کو 7 میں تبدیل کر دیں، جیسا کہ اگلے پیج پر واضح کی گئی شکل میں بھی ظاہر کیا گیا ہے۔

☆ اب آپ سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور فرنٹ ویو میں ہر ونڈو کے ارد گرد چار پولی گوز سلیکٹ کریں جو 6 انچ چوڑی ونڈو فریمز واضح کرتا ہے۔

☆ پھر موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ پولی گوز رول آؤٹ میں ایکسٹروڈ کے لیے مبینہ گز آئیگان پر کلک کریں جب کہ ایکسٹروژن ہائیٹ فیلڈ کے ایکسٹروژن ٹاپ سیکشن میں 2 ٹاپ کریں اور گروپ ریڈیوٹن کو سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیں تو یہ ونڈو فریمز کو گروپ کی طرح نکالتی ہے۔



☆ اب آپ سب او بجیکٹ موڈ کو سٹیک کے ٹاپ پر ایڈٹ پینل پولی کے انتخاب سے باہر نکال دیجئے۔

☆ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

کمر کی کوروازے میں تبدیل کرنا

اب اگر آپ مشاہدہ کریں تو دیکھیں گے کہ سین میں پہلے کیا کچھ ہے، آپ پہلے 2D یا 3D جیومیٹری میں ترمیم کر کے تمام کو دوبارہ استعمال کریں یا صرف ان مصل کو استعمال میں لائیں جنہیں آپ چاہتے ہیں۔

2D انجیکٹس کے ساتھ آپ کے پاس ایک ریکٹ اینگل ہے جو ونڈو فریم کے پیرالل ہے اور واضح کرتا ہے جب کہ آپ کو ایک شیپ کی ضرورت ہوتی ہے جو چند ڈیڑھ لاکھ کے لیے فریم کی تین اطراف کو فٹ کرتی ہے۔

اس سیکشن میں آپ وسطی گھر میں ایک پہلے سے موجود ونڈو لیں اور اسے ایک دروازے میں شیشہ لگانا اور پھر سطح پر بلند پینٹل کے ساتھ دوبارہ کام میں لائیں۔

پہلے سے موجود جیومیٹری کا دوبارہ کام کرنا:
پہلے آپ نے مختلف ایڈٹ ایپل ٹولز کے ساتھ فرنٹ میں چار ونڈوز کو بنایا۔ کلائنٹ کال ہوتا ہے اور کہتا ہے کہ بائیں طرف والی سامنے کی کھڑکی دروازہ ہونا چاہیے تھی۔ آپ کے پاس چند تخلیقی لائنس ہیں، پس اس کا سائل آپ پر ہے کہ آپ اسے اپنی مرضی سے ڈھال سکتے ہیں۔

☆ سب سے پہلے House04.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سید ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House05.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ فرنٹ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور پھر House01 کو محفوظ کر لیجئے۔

☆ پھر آپ فرنٹ وال کے نچلے بائیں ایریا پر زوم ان کر کے موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں ایڈٹ ایپل پولی واضح کر کے ورٹیکس سب او بجیکٹ لیول کو سلیکٹ کر لیں۔

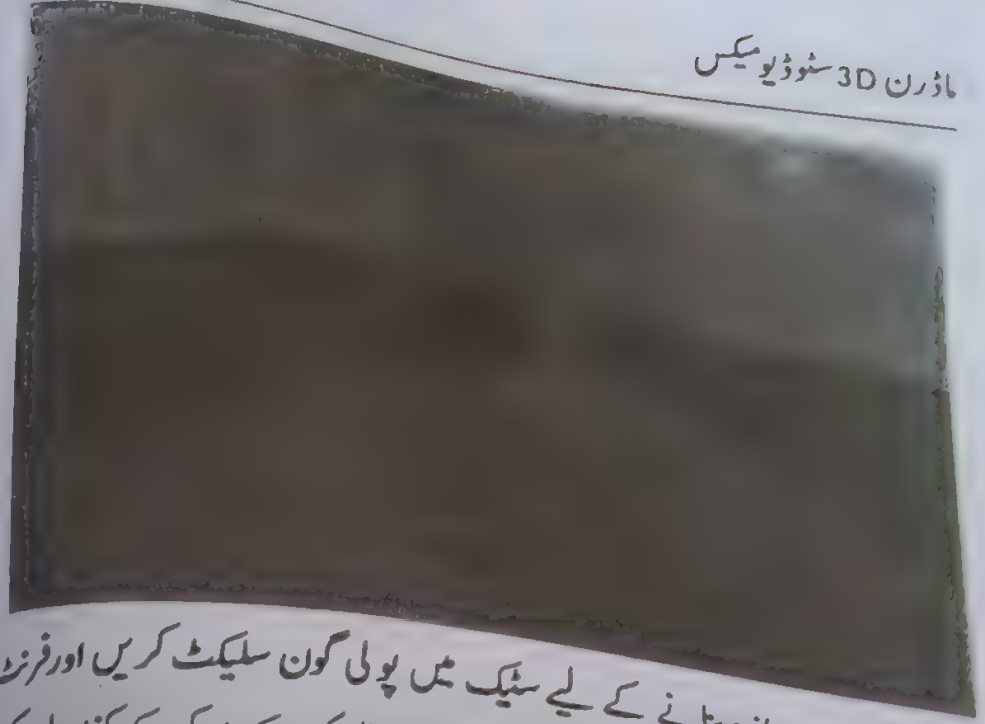
☆ اب آپ سلیکٹ مین پر کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ میں ورٹمز کے ارد گرد سلیکشن باکس کو ڈریگ کریں جو ونڈو کی افقی سلاخ بناتا ہے، جیسا کہ اگلے بیچ پر دی گئی پہلی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

☆ پھر آپ سلیکٹ اینڈ موو مین پر کلک کر کے ۷ محور میں اوپر والے ورٹمز حرکت دیں جب تک ٹاپ ونڈو ہینر سکوائر کے قریب نہ آجائیں، جیسا کہ اگلے بیچ پر واضح کی گئی دوسری شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔



☆ اب آپ چلی دوڑم ورٹمز کے ارد گرد سلیکشن باکس کو ڈریگ کریں اور انہیں ۷ محور میں گھر کی ٹرم لائن کے قریب نیچے کی جانب حرکت دیں۔

☆ پھر آپ سلیکشن باکس کو نچلے Mullion ورٹمز کے ارد گرد ڈریگ کر کے انہیں ٹرم کی طرف حرکت دیجئے، جیسا کہ اگلے بیچ پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔



اب آپ دروازہ بنانے کے لیے سٹیک میں پولی گون سلیکٹ کریں اور فرنٹ ویو پورٹ میں دروازے کے تین لمبے عمودی پینلو کو سلیکٹ کر کے کنٹرول کی

سلیکشن سیٹ میں شامل کر لیں۔
پھر آپ شیٹس بار کے ٹرانسفرم ٹائپ ان ایریا میں آف سیٹ موڈ کے ہیسولوٹ موڈ بٹن کو ٹوگل کیجئے۔

اب آپ 2 فیلڈ میں 2 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں جب کہ پینلو 2 کو آگے کی طرف حرکت دیں تو آپ فرنٹ ویو پورٹ میں پینلو کو دروازے میں بدھائیں گے۔

ہمیشہ یاد رہے کہ دروازے کے تین لمبے پینلو سلیکٹ ہی ہیں جب کہ موڈ بٹن پینل میں موجود پولی گون پراپریٹیز رول آؤٹ میں میٹرل ID نمبر کو 7 سے 6 میں تبدیل کر کے شیٹس سے کمر بند میٹرل میں سوئچ کر لیجئے۔

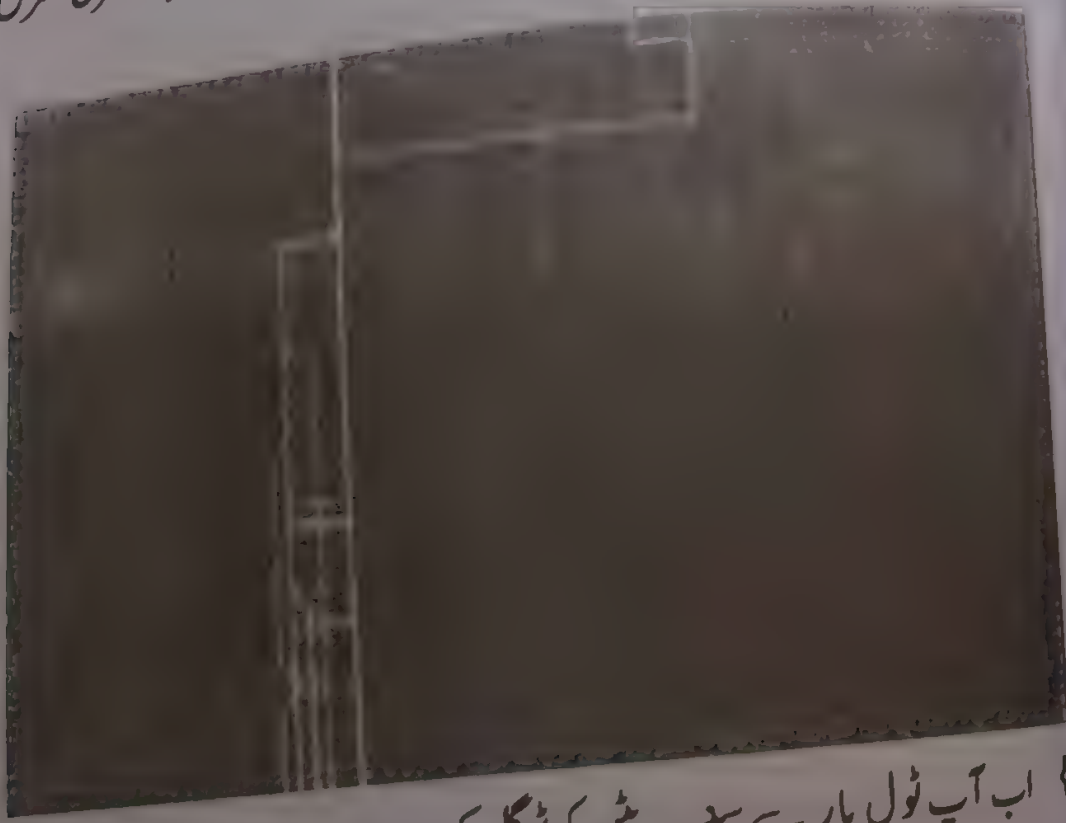
اب آپ سٹیک میں پولی گون سب او بجیکٹ موڈ خارج کر دیں۔

پھر آپ کمل ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

جب دوسری سنوری بنانی ہو تو بلڈنگ میں ڈائیا گونل بریکش کی ضرورت پڑتی ہے، جس کے لیے اس سیکشن کو پڑھیں اور پھر بریکش کرنے کی کوشش کیجئے۔
Chamfered ایڈج کے ساتھ ایک بریکٹ بنانا:

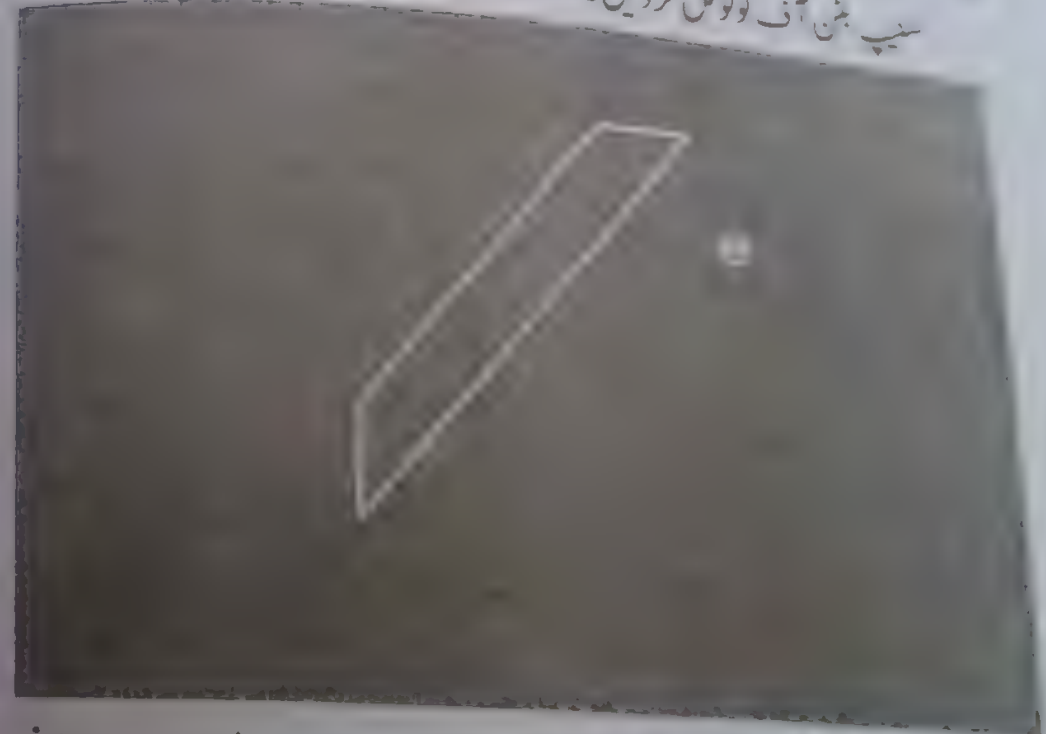
سب سے پہلے House05.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایڈ کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House06.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ زوم ایکسٹنس آل ویو پورٹ نیوی گیٹن بٹن پر کلک کر کے تمام ویو پورٹس مکمل گھر کے ساتھ فل کر لیں۔
پھر آپ بائیں ویو پورٹ کو عمل میں لائیں جب کہ 2 فٹ پر دوسری منزل لگانے کے لیے زوم ان کیجئے۔



اب آپ ٹول بار سے سیپ بٹن کو ٹوگل کریں تو یہ ڈیفالٹ سے گرڈ پوائنٹ سیپ موڈ کے لیے سیٹ ہوتا ہے جب کہ آپ سیپ ٹوگل بٹن پر رائٹ کلک کر کے چیک کرتے ہیں لیکن واضح رہے کہ گرڈ پوائنٹس چیک باکس گرڈ اور

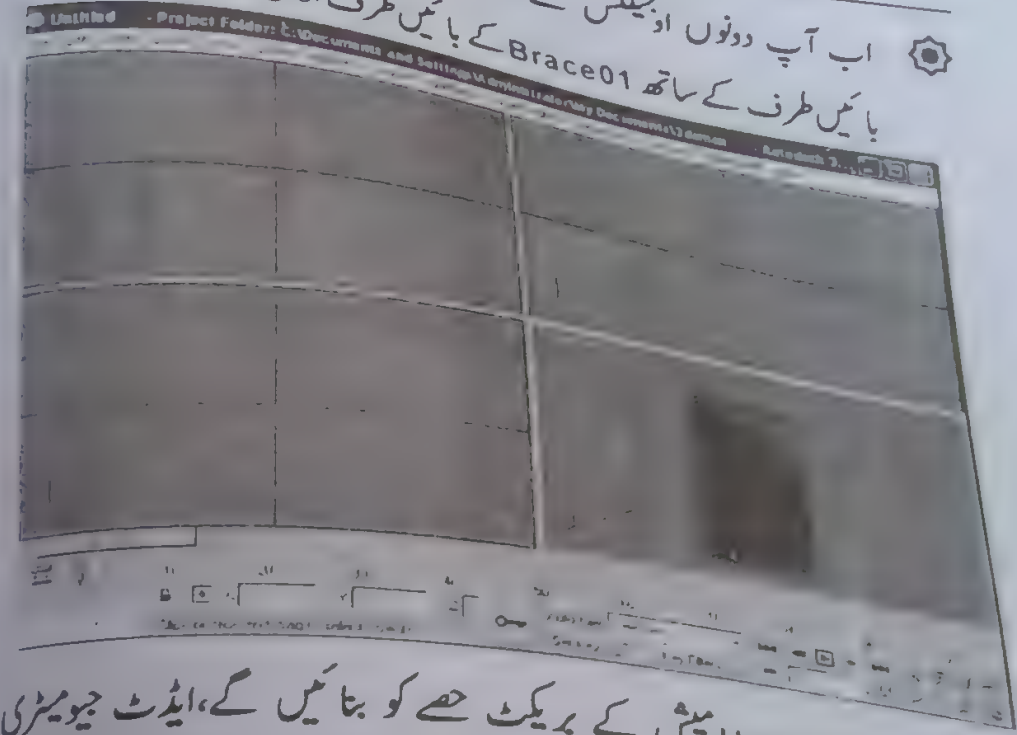
سیپ مینٹنر ڈائلاگ باکس میں سے سلیکٹ ہیں۔
 * پھر آپ Create مینل میں موجود چپس کی سلیکچر میں لائن پر کلک کر کے
 Creation میٹھ رول آؤٹ میں Initial ٹائپ سے نیچے کارز کا ریڈیو مین سلیکٹ
 ریڈیو مین سلیکٹ کریں اور ڈریگ ٹائپ سے نیچے کارز کا ریڈیو مین سلیکٹ
 کر لیں لیکن واضح رہے کہ آپ اس لائن کے لیے کوئی بھی خم دار سلیکشن نہیں بناتے۔
 * اب آپ لیفٹ ویو پورٹ میں بند پولی لائن کو بنانے کے لیے 45 کے درجے
 پر ڈائیاگونل بریکٹ کی کل کے گزڈ پوائنٹس کو سیپ کرتے ہیں۔
 * پھر آپ Yes مین پر کلک کر کے پلائن کو بند کر دیجئے۔
 * اب آپ موڈیفائی مینل میں شیب Brace01 کو دوبارہ سے نام دیں اور پھر
 سب مین آف کو نوکل کر دیں۔



* پھر آپ موڈیفائی مینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں بیول موڈیفائر سلیکٹ
 کریں جب کہ Chamfer کو آپ 0.5 پر لاگو کرتے ہیں، پس بیول ویلوز
 رول آؤٹ میں شارٹ آؤٹ لائن فیلڈ میں 0.5- ٹائپ کریں تو یہ شیب کے
 تمام سائز کو 1/2 سے کم کرتی ہے۔
 * بیول ویلوز رول آؤٹ میں اماؤنٹ ٹائپ کریں، جسے اگلے بیج پر واضح کیا گیا ہے۔

لیول 1 میں ہائیٹ = 0.5" آؤٹ لائن = 0.5"
 لیول 2 میں ہائیٹ = 5" آؤٹ لائن = 0"
 لیول 3 میں ہائیٹ = 0.5" آؤٹ لائن = -0.5"
 * اب فرنٹ ویو پورٹ میں سلیکٹ شدہ Brace01 کے ساتھ سلیکٹ اینڈ موو
 مین پر کلک کریں جب کہ شفٹ کی کنٹرول میں رکھ کر Brace01 کو قدرے
 دائیں طرف حرکت دے کر کلون آپشنز کا ڈائلاگ باکس کھولیں اور انشس کا
 تاکہ بریکٹ کی دو کاپیز بن جائیں۔
 * اب آپ زوم ایکسٹنشن آل مین پر کلک کر کے تمام ویو پورٹس کو سین میں تمام
 اوپنیکس کے ساتھ فل کریں۔
 * پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ کو عمل میں لا کر واضح رکھیں کہ Brace03 سلیکٹ ہی
 رہتی ہے تو پھر ٹول بار سے لائن مین پر کلک کر کے House01 پر کہیں بھی کلک
 کر دیجئے۔
 * اب آپ لائن پیرامیٹرز میں X پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کریں جب کہ
 کرنٹ اوپنیکٹ اور ٹارگٹ اوپنیکٹ دونوں سلیکشنز مثبت X محور میں Brace03
 کے باؤنڈنگ باکس کی زیادہ سے زیادہ سائیڈ کی مینٹنر کو House01 کے
 مثبت X محور میں زیادہ سے زیادہ سائیڈ کے لیے لائن کرتی ہیں۔
 * پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں سلیکٹ مین پر کلک کر کے Brace02 سلیکٹ
 کرتے ہوئے لائن مین پر کلک کریں اور House01 سلیکٹ کر لیجئے۔
 * اب آپ لائن پیرامیٹرز میں سے X پوزیشن کا انتخاب کر کے دونوں اوپنیکس
 کے لیے سینٹر سلیکٹ کر لیں جب کہ Brace02 کے سینٹر کو House01 کے
 سینٹر کے ساتھ لائن کرتے ہوئے اینٹر کی پریس کر دیجئے۔
 * پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں Brace01 سلیکٹ کر کے لائن مین پر کلک کریں
 اور House01 سلیکٹ کرتے ہوئے X پوزیشن کا انتخاب کر لیں۔

اب آپ دونوں اوہجیکٹس کے لیے مٹی م سلیکٹ کر کے House01 کے بائیں طرف کے ساتھ Brace01 کے بائیں طرف لائن کر لیجئے۔



پھر آپ House01 میٹس کے بریکٹ حصے کو بنائیں گے، ایڈٹ جیومیٹری رول آؤٹ میں انچ بٹن پر کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ میں ہر بریکٹ کو سلیکٹ کریں اور انچ بٹن پر دوبارہ کلک کر کے اسے ٹرن آف کر دیجئے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں ایلی میٹ کو سلیکٹ کر کے ہر بریکٹ کو کنٹرول کی کے ساتھ سلیکٹ کریں تو اب تمام بریکٹس شفاف سرخ ہوں گی۔

پھر آپ پولی گون پر اپریز رول آؤٹ میں میٹرل ID نمبر کو 4 میں تبدیل کر کے سب اوہجیکٹ موڈ خارج کر دیں۔

اب Perspective ویو پورٹ میں Perspective لیبل پر رائٹ کلک کر کے سموتھ اور ہائی لائنس سلیکٹ کریں تو شیڈ والا پورٹ پہلے والے میٹرل اور نئے میٹرل ID اسائنمنٹس کو ظاہر کرتا ہے۔

پھر آپ کملی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

گلی کے وسطی سین کے لیے خشکی کے سین کا ماحول بنانا

اب آپ ایک بلڈنگ بنا چکے ہیں اور اسے اب ماحول دینے کی ضرورت ہے۔ اس سیکشن میں آپ ایک اوہجیکٹ جو Quad Patch کہلاتا ہے، اس سے فائل کو سادہ خشکی کے سین کے ساتھ کھول کر بنائیں کیونکہ یہ حسابی خصوصیات کے اعتبار سے سادہ اوہجیکٹ ہے جو ایک ورٹیکس سے دوسرے کی طرف دباؤ ڈالتا ہے۔

کنٹرول میں جب آپ ایک میٹس پلین کے ورٹیکس کو حرکت دیتے ہیں تو وہ سطح ورٹیکس لوکیشن کے ساتھ ہی عمل کرتی ہے۔ خشکی کے سین والی فائل کی دو 2D مپس ہوتی ہیں، ایک سٹرک اور اس کے اشاروں وغیرہ کو واضح کرتی ہے جب کہ دوسری گلیوں کی سمت بتاتی ہے۔

سٹرک کا ماحول بنانا

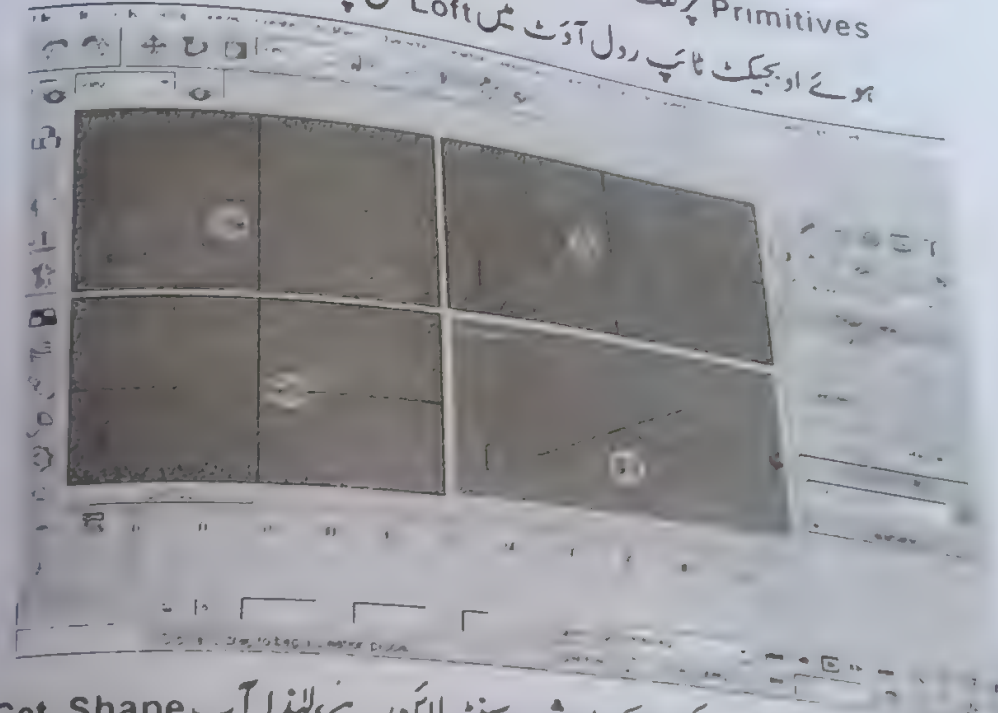
اس مشق میں آپ خشکی کی سطح پر سٹرک بنائیں گے جب کہ سٹرک کی درمیان والی لائن Nurbs خموں کے ساتھ بنائی جاتی ہے۔ Nurbs کروکا استعمال اس لیے ہوتا ہے کیونکہ اس میں قدرتی طور سے نرمی اور ہمواری ہوتی ہے۔ آپ Loft اوہجیکٹ کے سکیل Deformation کنٹرولز کا بھی استعمال کرتے ہیں۔

لوفٹنگ کے استعمال سے سٹرک بنانا:

سب سے پہلے Landscape01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Landscape02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کریں یا پھر H کی پریس کر دیں تو سلیکٹ اوہجیکٹس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ یہ ڈائیلاگ باکس ظاہر کرتا ہے کہ سین میں کیمرہ اور ٹارگٹ لیا گیا ہے، اس کے علاوہ خشک سین کے Quad Patch، ایک 2D روڈ کی سینٹر لائن اور ایک 2D روڈ کی کراس سیکشن بھی ہے جب کہ آپ لسٹ میں سے Road_Centerline پر ڈبل

کلک کر کے اسے سلیکٹ کر لیجئے۔
 پھر آپ Create پتیل میں موجود چو میٹری کیسٹ گسری میں شیڈرڈ
 Primitives پر کلک کر کے لٹ میں سے کپاؤنڈ او بیکٹس سلیکٹ کرتے
 ہوئے او بیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں Loft میں پر کلک کر دیجئے۔



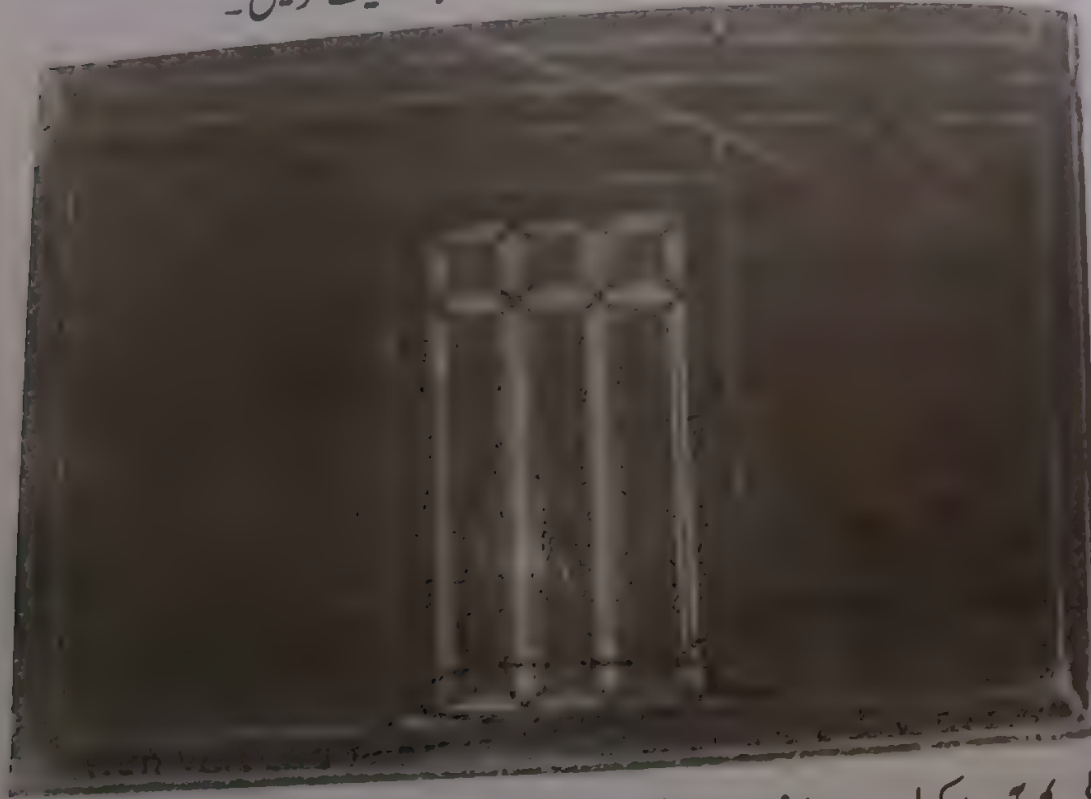
اب لوٹ پاتھ سٹرک کی سلیکٹ شدہ سینٹر لائن ہے، لہذا آپ Get Shape
 کو استعمال میں لا کر 2D شیپ میں پر کلک کر کے H کی پریس کریں تو پک
 او بیکٹ ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جو سلیکٹ او بیکٹ ڈائلاگ باکس کی
 ہی طرح نظر آتا ہے لیکن یہ آپ کو لوٹ شیپ کے نام سے سلیکٹ کرنے کا
 کہتا ہے۔

پھر آپ لٹ میں سے Road_Crossection پر ڈبل کلک کر کے شیپ کو
 پاتھ کے مطابق ڈھالیں جب کہ او بیکٹ کو RoadWay کا نام دے دیں۔
 اب پہاڑیوں کا فاصلہ تقریباً 400 فٹ ہونا چاہیے جب کہ کیمرے میں صرف
 35mm کا لینس لگائیں، لہذا یہاں سٹرک کی بے انتہا Convergence
 کی۔ آپ چند تخلیقی صلاحیتوں کا استعمال کر کے سٹرک کے سمٹے ہوئے تاثرات
 بڑھائیں۔

پھر آپ سلیکٹ شدہ RoadWay او بیکٹ کے ساتھ موڈیفائی پتیل کی طرف
 جائیں اور ڈیفورمیشن رول آؤٹ کو بڑھائیں۔
 اب آپ سکیل میں پر کلک کریں تو سکیل ڈیفورمیشن کا ڈائلاگ باکس کھل
 جائے گا جو ایک سرخ لائن ظاہر کرے گا جو لوٹ پاتھ کے مطابق Road
 Crossection شیپ کے سکیل فلٹر کو پیش کرتی ہے کیونکہ یہ سو فیصد ڈیفالٹ
 سے ہی ہے۔

پھر سرخ سکیل لائن کے دائیں کونے پر بلیک کنٹرول پوائنٹ پر کلک کر کے اسے
 سفید میں بدلیں جب کہ ڈائلاگ باکس کے نیچے دائیں طرف نیو میرک فیلڈ
 میں 35 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں تو یہ RoadWay کے اگلے آخر کو
 سکیل کرتا ہے جو اس کے حقیقی سائز سے 35% ہے۔

اب سکیل ڈیفورمیشن ڈائلاگ باکس میں اوپر بائیں جانب Yellow Make
 Symmetrical میں پر کلک کر کے Y Axis Display میں پر کلک کریں
 تو بائیں طرف سے تیسرا بین ایک سبز لائن کے ساتھ یہ ظاہر کرے گا کہ Y محور
 کی پیمائش کو پہلے لوٹ سے 100% تک دوبارہ سیٹ کر لیں۔



پھر آپ سکیل ڈیفورمیشن ڈائلاگ باکس کو بند کر دیں۔

اب آپ کھلی ہوئی وڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

❖ اب آپ کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

❖ شپ کی سادہ ایڈیٹنگ کے ساتھ روڈ وے کی اہم تبدیلیاں کرنا

روڈ وے کو بنانے کے لیے آپ ایک سادہ ہموار سطح بناتے ہیں جب کہ ہائی وے ڈیپارٹمنٹ آپ سے یہ بھی چاہے گا کہ آپ اس سٹرک کے ساتھ فٹ پاتھ اور گٹرز وغیرہ کا بھی نقشہ بنا کر دیں کیونکہ آپ روڈ وے کو ٹیڑھا بناتے ہیں، اس لیے آپ بالائی سطح پر چپس کا فائدہ اٹھائیں لیکن یاد رہے کہ حقیقی 2D ایلی مینٹس میں تبدیلی 3D میں کو بھی اثر انداز کرتی ہے۔

❖ 2D چپس کی تبدیلی سے بلند اور بجیکٹ ختم کرنا:

❖ سب سے پہلے Landscape02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Landscape03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

❖ اب آپ کو روڈ وے ہموار سطح کی طرح نظر آئے گا جسے آپ مزید سٹرک کی شکل دینا چاہتے ہیں جو فٹ پاتھ اور گٹرز کے ساتھ ہوگی۔

❖ اگر آپ نے ٹاپ ویو پورٹ میں پہلے روڈ سلیکٹ نہیں کیا تو اب سلیکٹ کر لیں۔

❖ پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سکن پیرامیٹرز رول آؤٹ کے آپشنز ایریا میں Transform Degradate کے چیک باکس کو صاف کر کے بلند اور بجیکٹ کو غائب رکھیں جب تک آپ اس کی چپس ختم کریں گے۔

❖ اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور پھر سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے H کی پریس کریں تو سلیکٹ او بیکٹس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Road_Crossection پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

❖ پھر آپ زوم ایکسنٹس بٹن پر کلک اور کنٹرول میں رکھ کر زوم ایکسنٹس

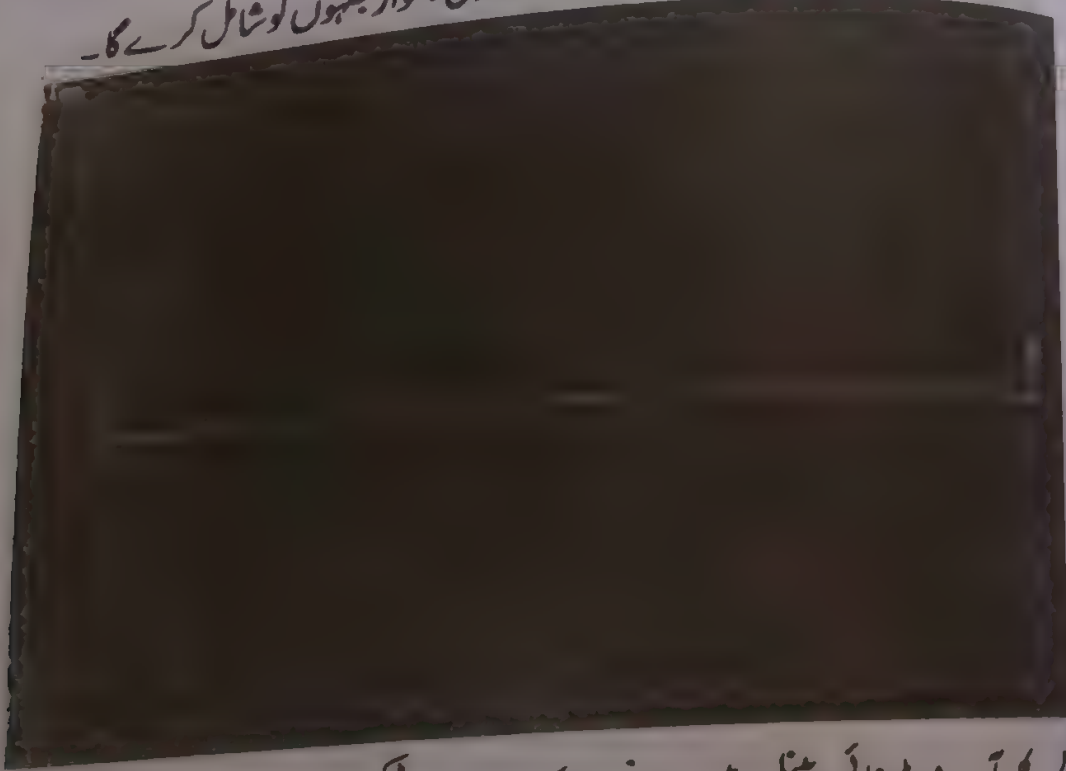
سلیکٹڈ بٹن پر کلک کریں اور فائل آؤٹ بٹن میں سفید باکس کے ساتھ بٹن سلیکٹ کریں تو یہ صرف حال ہی میں سلیکٹ کردہ اور بجیکٹ کے ساتھ ہی ٹاپ ویو پورٹ فل کرے گا۔

❖ اب آپ کو گٹرز اور فٹ پاتھ شامل کرنے کے لیے Road_Crossection شپ کے ٹاپ کے مطابق اضافی خطوط کی ضرورت ہوگی۔

❖ یہ Divide آپشن کے ساتھ سیکمنٹ سب او بیکٹ لیول سلیکٹ کر لیں۔

❖ پھر آپ ٹاپ پورٹ میں ریکٹ ایریکل کے ٹاپ افقی سیکمنٹ کو اٹھا کر اسے سرخ میں بدل لیں۔

❖ اب آپ جیومیٹری رول آؤٹ میں نیو میرک فیلڈ میں 9 ٹاپ کر کے Divide بٹن پر کلک کر دیں تو یہ سیکمنٹ میں نو متوازی ہموار جگہوں کو شامل کرے گا۔



❖ پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں ورٹیکس سلیکٹ کریں اور ٹاپ ویو پورٹ میں سلیکشن باکس کو تمام سروں کے ارد گرد ڈریگ کر کے انہیں سرخ میں بدل لیں۔

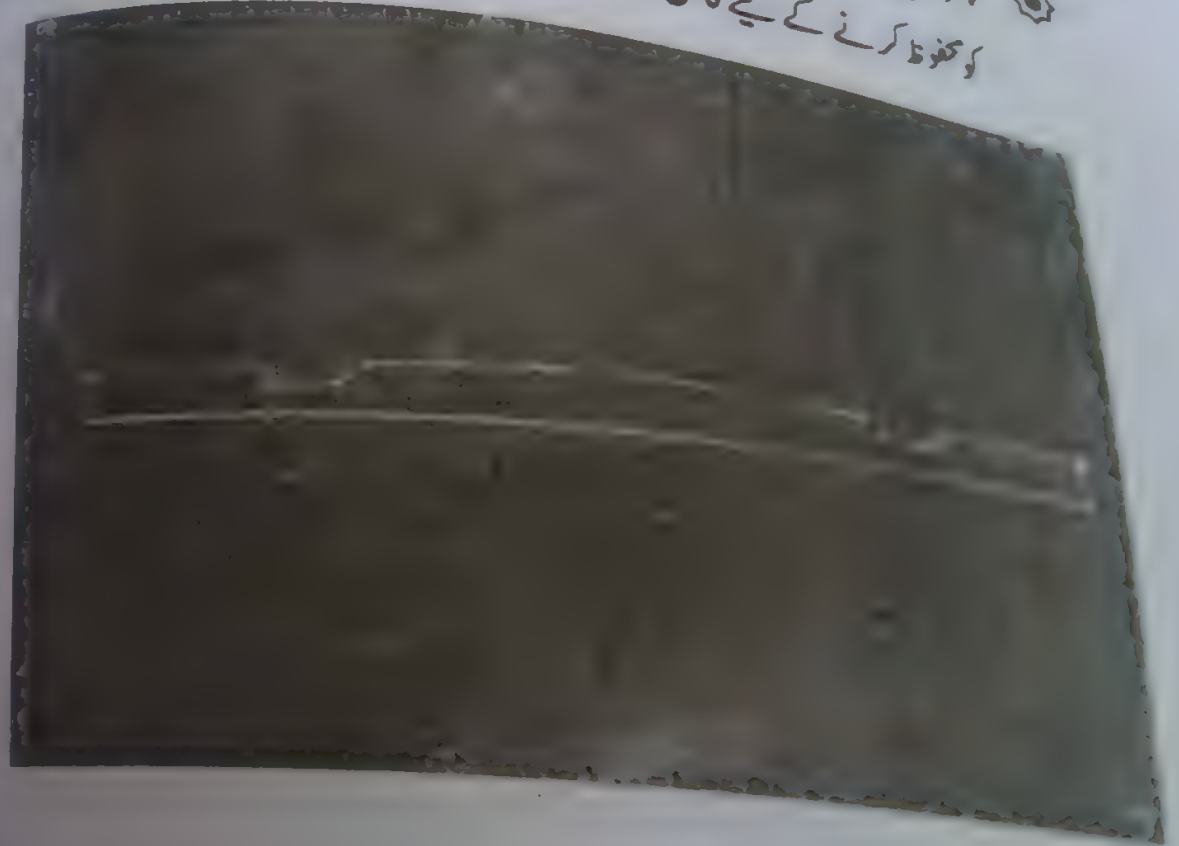
❖ اب آپ کر سر کو کسی بھی سرخ خط پر پوزیشن دے کر رائٹ کلک کریں جب کہ Quad Tools مینیو میں سے Corner Tangency آپشن سلیکٹ

کر لیں تو یہ تمام پیچ و خم کو چھپ کے نئے خطوط سے متاثر نہ ہوگا۔

✽ پھر آپ سٹیک میں درج ذیل شکل کی طرح تبدیل کریں کیونکہ یہ خطوط کے انتخاب سے چھپ کو درج ذیل شکل کی طرح تبدیل ہوگا۔

✽ اب آپ سٹیک میں سب اوہجیکٹس موڈ ختم کر دیجئے۔

✽ پھر آپ کھلی ہوئی دھند کو بند کرنے کے لیے کلور بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



فری فارم ماڈلنگ کا تعارف

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

□ سطحی ماڈلنگ کی تکنیک

□ آدھے پلیٹ فارم کو Patch Surface کی طرح بنانا

□ نیوٹری موڈیفائر استعمال کرنا

□ بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

□ ویل ہب کے لیے بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

□ منزل کی طرف دوبارہ جانا

□ برنگ اوہجیکٹس استعمال کرنا

□ اصلی لفظ پھیلانے کا تعارف

سطحی ماڈلنگ کی تکنیک

آپ سطح کی ٹاپ واضح کرنے کے لیے یہ عمل کریں گے جو پیچ سرفیس کہلاتا

ہے، جس وقت آپ پیج کے ورٹیکس گھماتے ہیں تو سطح ابھری ہوئی ہوتی ہے کیونکہ ورٹیکس ان کے ارد گرد پڑوسیوں سے قدرے بھاری ہوتے ہیں۔



آپ پیج سرفیس کا استعمال کر کے ٹرانسپورٹ پلیٹ فارم کا صرف آدھا حصہ بناتے ہیں جب کہ دوسرے آدھے حصے کو ختم کرنے کے لیے نئے میکس موڈیفائر سے متعلق جانیں جو Symmetry کہلاتا ہے۔

آدھے پلیٹ فارم کو Patch Surface کی طرح بنانا

اب آپ 2D شیپ کے نمبر کو حاصل کی ہوئی فائل کھولیں جب کہ ان میں سے کئی سطح کے کراس سیکشنز بھی ہیں جو کہ سنگل کمپاؤنڈ شیپ میں جڑے ہوتے ہیں۔

پیج سرفیس کو دائرہ فریم کیج پر بڑھانا:

☆ سب سے پہلے Transporter01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے

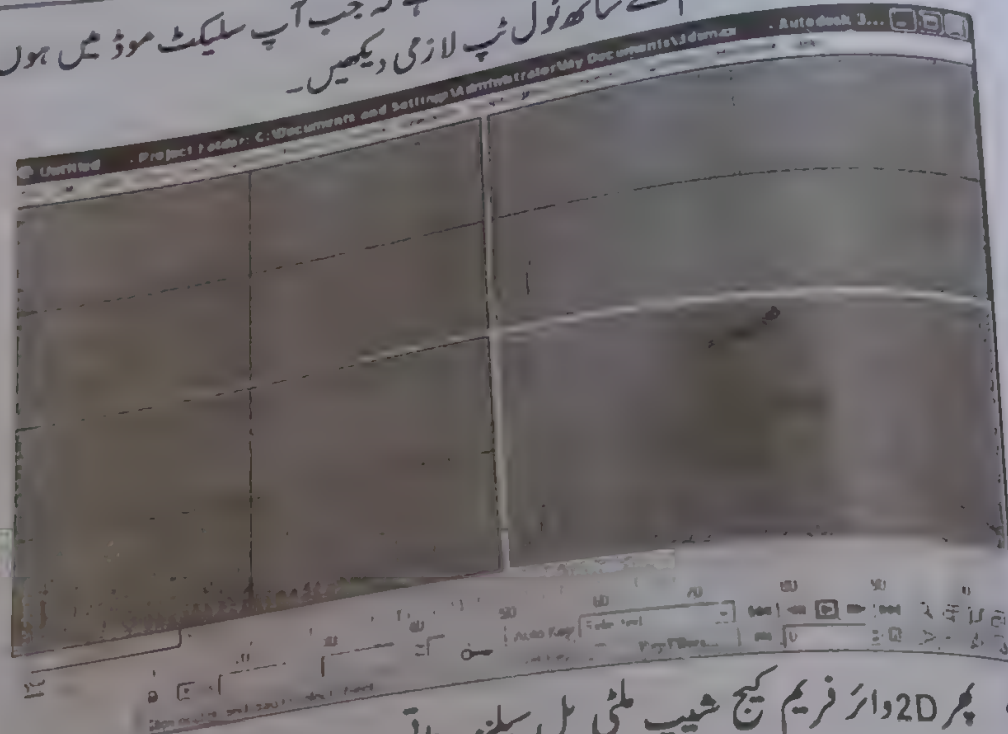
مپیو میں سے سیواز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter02.max کے

نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اطمینان کر لیں کہ یہ عمل

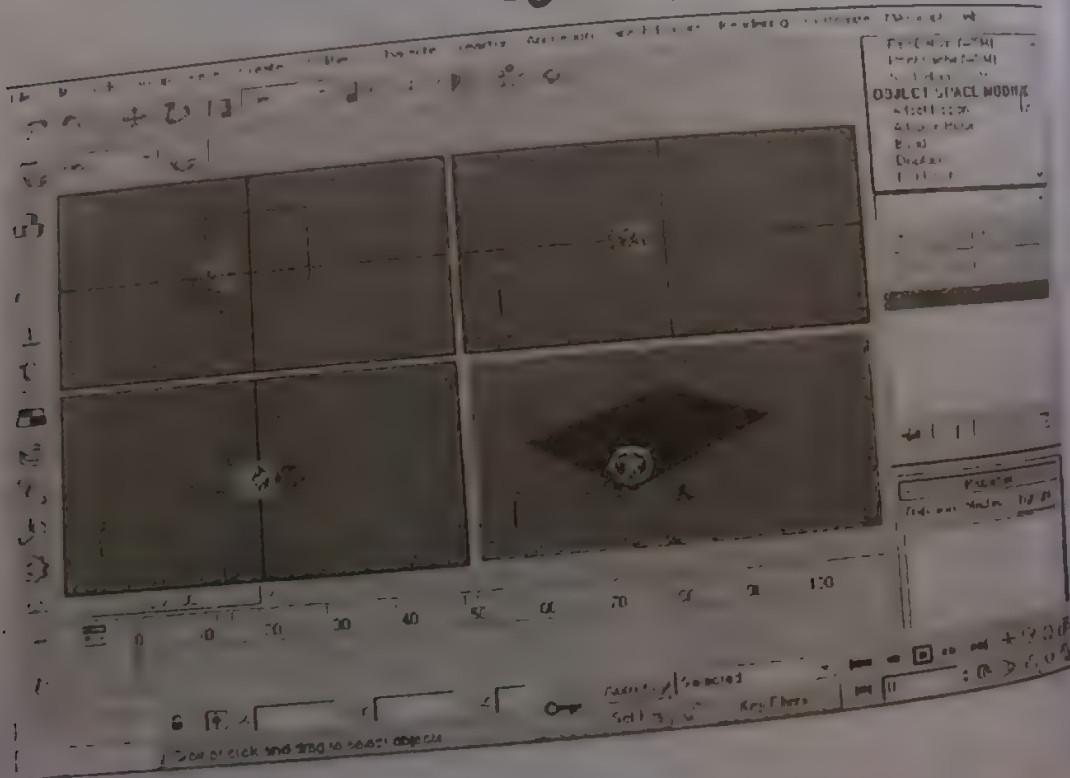
میں ہے تو مین ٹول بار پر سلیکٹ مین پر کلک کر کے Platform_Shape01

کمپاؤنڈ شیپ سلیکٹ کر لیں لیکن یاد رہے کہ جب آپ سلیکٹ موڈ میں ہوں تو اوہجیکٹ کے نام کے ساتھ ٹول ٹپ لازمی دیکھیں۔

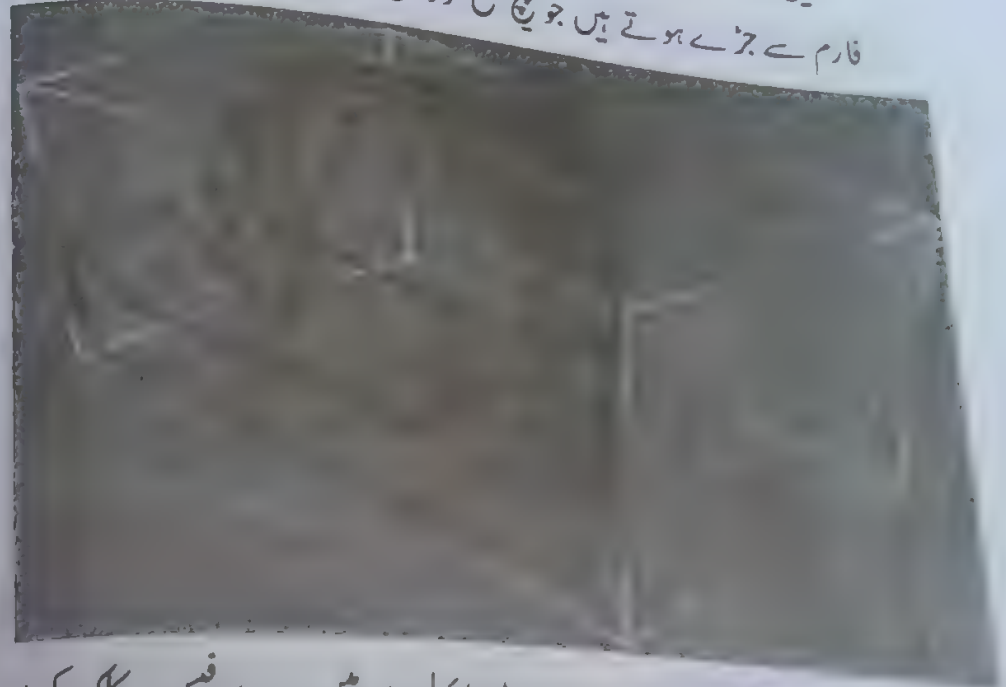


☆ پھر 2D دائرہ فریم کیج شیپ ملٹی پل سلیٹز بناتی ہے جو ایک دوسرے سے الگ ہوتے ہیں جب کہ شیپ سے پیج سطح کو بنانا ہو تو وہ دائرہ فریم کیج کی فارم کے ایریا کو کمپوز کریں گے، جس میں ہر ایک کے چار کنارے ہوتے ہیں۔

☆ اب آپ موڈیفائی ہینڈل میں موجود موڈیفائر لسٹ کے اوہجیکٹ پیس موڈیفائرز کے ماتحت کراس سیکشن سلیکٹ کر لیں۔



☆ پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Bezier ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے واضح کریں کہ کیکسٹرز کے خم ہموار ہیں جب کہ تمام ورٹمز چار ایجز کے ایریاز کے فارم سے جڑے ہوتے ہیں جو بیچ سطح کو واضح کرتے ہیں۔

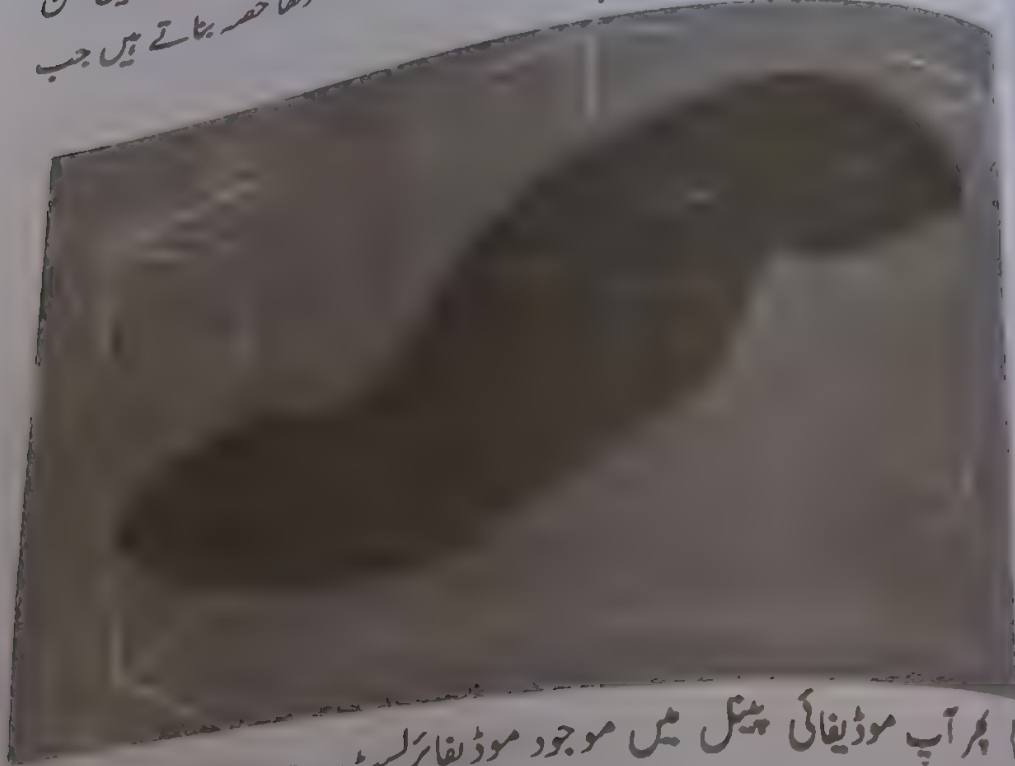


☆ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے سرفیس پر کلک کریں کیونکہ یہ موڈیفائر ہموار بیچ کی سطح کے ساتھ کچ کا غلاف ہوتا ہے۔



☆ پھر آپ پیرامیٹرز رول میں موجود بیچ ٹوپولوجی سیکشن میں Steps فیملڈ میں ٹاپ

کر کے سطح کی پیچیدگیوں کو کم کیجئے جب کہ میکس میں او بیکٹس کی دوسری اقسام کی طرح آپ ہمیشہ وژیول نتائج حاصل کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔
☆ اب آپ بیچ کا کھلا ہوا کوتا جسے آپ درج ذیل شکل میں بھی دیکھ سکتے ہیں لیکن وہ کوئی مسئلہ نہیں ہے کیونکہ آپ پلیٹ فارم کا صرف آدھا حصہ بناتے ہیں جب کہ اس کا کوتا چھپا ہوا ہوتا ہے۔

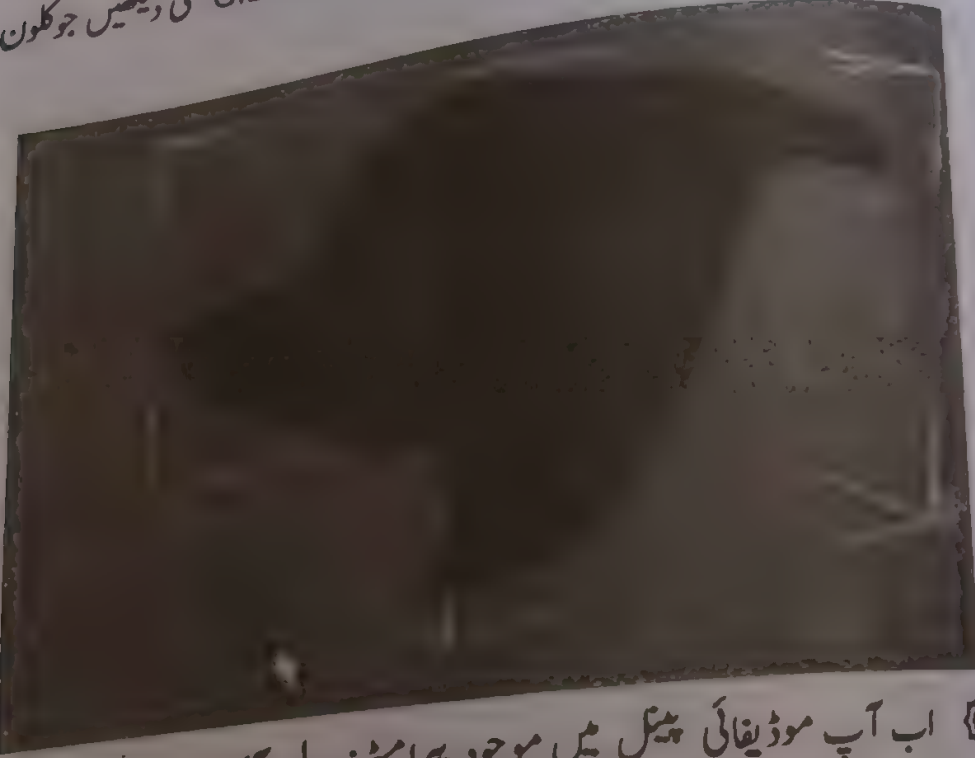


☆ پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ سے Cap Holes پر کلک کرتے ہوئے پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Smooth With Old Faces کا چیک باکس سلیکٹ کر کے بہتر اظہار کے لیے کیپ اور حقیقی سطح کے درمیان کنارہ ہموار کر دیجئے۔

☆ اب آپ موڈیفائر سٹیک میں ایڈٹ ایبل پلائن لیول کو سکروول ڈاؤن کر کے ورٹیکس سب او بیکٹ لیول سلیکٹ کر لیں کیونکہ یہ بیچ او بیکٹ کو ڈیو پورٹس میں غائب بنا کر آپ کو اس قابل کرے گا کہ آپ سپلائنز کو ورٹیکس لیول پرائیڈٹ کر سکیں۔

☆ پھر آپ موڈیفائر پینل میں شو اینڈ رزلٹ آن / آف ٹوگل بٹن کو سٹیک سے نیچے کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے بیچ پر واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

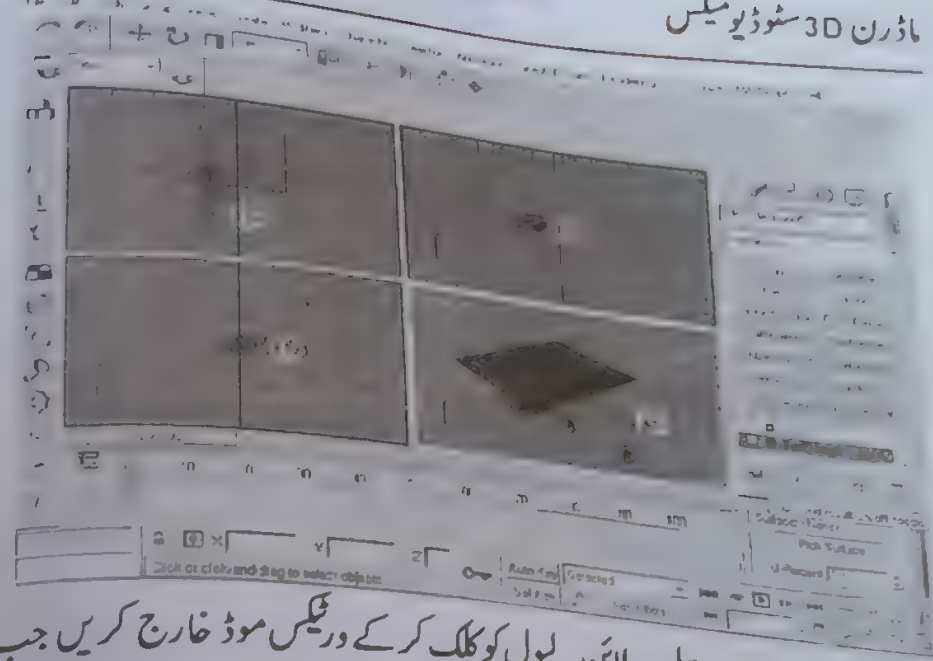
اب آپ Perspective ویو پورٹ میں ہاف پلیٹ فارم اوہجیکٹ سلیکٹ کر لیں جو Platform_Shape01 کہلاتا ہے۔
پھر آپ موڈیفائی ہینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے سگری موڈیفائر پر کلک کریں تو اب آپ درج ذیل شکل میں کچھ زیادہ تبدیلی نہیں دیکھیں گے لیکن پہلے سے موجود اوہجیکٹ پر براؤ راست ہاف پلیٹ فارم کا درست کلون ہوگا جب کہ اس کے ساتھ ساتھ اورنج ایرو کے ساتھ Gizmo بھی دیکھیں جو کلون کا مرکز محور پیش کرے گا۔



اب آپ موڈیفائی ہینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے Mirror ایکسٹنشن میں Y آپشن سلیکٹ کریں تو کلون مرر خود اور ہینل سے نیچے ہوگا، جیسا کہ اگلے بیچ پردی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

پھر آپ موڈیفائی ہینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Slice Along Mirror کے چیک باکس کو ٹوگل کر کے دیکھیں کہ یہ فنکشن آخری کپس کو سلائی کرتا ہے۔

اب آپ موڈیفائی ہینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے Weld Seam کے چیک باکس کو ٹوگل کیجئے لیکن چیک باکس جب کلیر ہو تو پتلی تہوں



اب آپ ایڈٹ ایبل پلائن لیول کو کلک کر کے درمیان موڈ خارج کریں جب کہ ٹاپ بیج سلیکٹ پر کلک کر کے سٹیک کے ٹاپ کو ریٹرن کر دیجئے۔
پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

نیو سٹری موڈیفائر استعمال کرنا

آپ پلیٹ فارم کے صرف آدھے حصے کو بناتے ہیں، لہذا اب آپ کو مرر ایج بنانے اور اسے آدھے پہلے سے موجود فارم سے جوڑنے کی ضرورت ہوگی۔
اب آپ نیو سٹری موڈیفائر پر عمل کو آسان ترین اور مزید موثر بناتے ہیں کیونکہ یہ ایک ایسا موڈیفائر ہوتا ہے جو سٹیک پر چلتا ہے اور آپ کو کوئی بھی سب لیول ایڈٹ کرنے کے قابل بناتا ہے۔

نیو سٹری موڈیفائر لاگو کرنا:

سب سے پہلے Transporter02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پرورٹرز ویلڈ نہیں ہوتے جب کہ پتلی تہہ موجود ہوتی ہے۔



✽ پھر آپ کل ہوتی ونڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

اب آپ بیول پرو فائل موڈیفائر کا دو مثالوں میں استعمال کرتے ہیں، پہلے آپ ہینڈ گروپس کے لیے Shaft سپورٹ بنائیں جو سین میں موجود ہے اور Shaft کپلنگ کی پوزیشن کو سیٹ کریں گے، پھر آپ ٹرانسپورٹر وہیلز کے لیے شار ہب کو دو 2D چپس سے بنائیں گے جب کہ چپ کو سیٹ کر کے ہب کو قدرے خوبصورت بنائیں گے۔

بیول پرو فائل موڈیفائر کے ساتھ سپورٹس Shaft بنانا:

✽ سب سے پہلے Transporter03.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

✽ اب آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کل جائے گا جب کہ آپ لسٹ میں سے Handlebar_shaft

shape پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

✽ پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے بیول پرو فائل سلیکٹ کریں تو ایسا کچھ نہیں ہو گا لیکن بیٹھوی شکل 2D چپ سے 3D فلیٹ سطح میں تبدیل ہو جائے گی۔

✽ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے چپ پرو فائل بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✽ پھر آپ H-کی پریس کر کے لسٹ میں سے Handlebar_Profile پر ڈبل کلک کر دیں لیکن واضح رہے کہ یہ چپ او بھیکٹ ڈائیلاگ باکس ہے نہ کہ سلیکٹ او بھیکٹس کا ڈائیلاگ باکس ہے۔

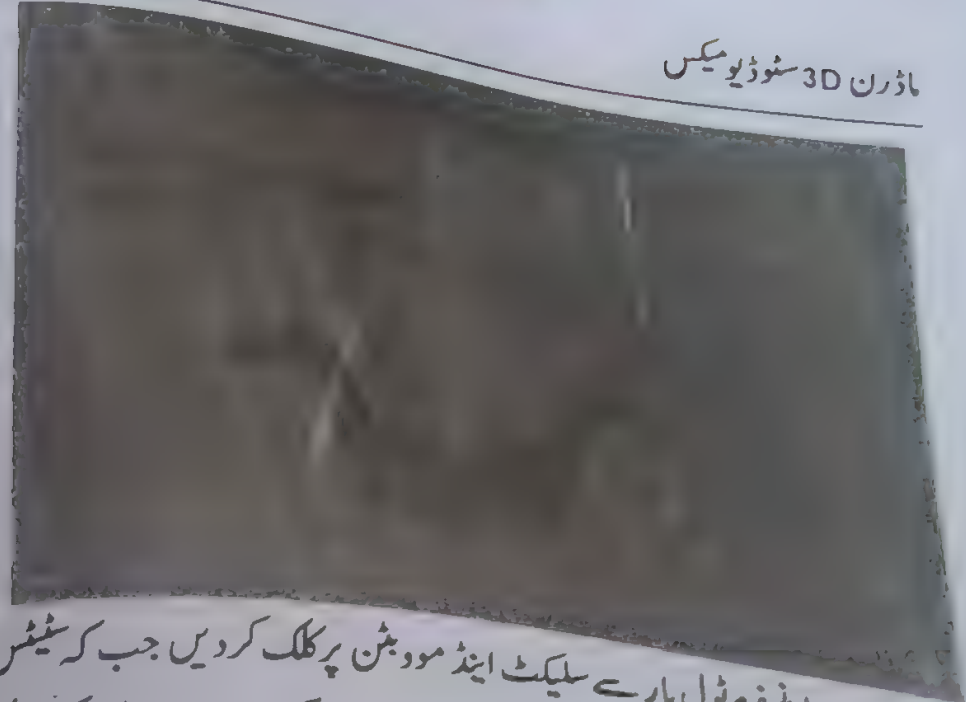
✽ چپ او بھیکٹ ڈائیلاگ باکس آپ کو اس قابل کرتا ہے کہ آپ پرو فائل کو ویو پورٹ میں تلاش کرنے کی جگہ نام سے اٹھائیں، جب آپ پرو فائل اٹھالیں تو یہ 3D شیفت پلیٹ فارم کے فرنٹ پر ظاہر ہوگا۔

✽ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ کے Capping سیکشن میں شارٹ اور End کے چیک باکسز واضح کریں کیونکہ شیفت کے دونوں کونے ایک دوسرے کی جیومیٹری میں چھپے ہوتے ہیں۔

✽ پھر آپ ایڈٹ میشن موڈیفائر کو لاگو یا شیفت کو ایڈٹ ایبل میشن میں تبدیل کر کے ورٹمز، اسچز یا فیمرز کی رسائی حاصل کرتے ہیں اور تبدیلی بناتے ہیں لیکن اور بچل 2D پرو فائل کو ایڈٹ کرنا آسان ہوتا ہے لیکن اسے کرنے کے لیے پہلے نیچے دائیں طرف زوم ایکسٹنشن آل بٹن پر کلک کر کے تمام ویو پورٹس کو سین میں تمام او بھیکٹس کے ساتھ فل کر لیجئے۔

✽ اب آپ فرنٹ ویو پورٹ میں Handlebar_Profile لائن کو پلیٹ فارم کے صرف دائیں طرف اٹھائیں تو یہ شیفت کی طرح نظر آئے گا۔

✽ پھر موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں واضح رہے کہ لائن واضح ہے جب کہ ورٹمز سب او بھیکٹ موڈیفائر سلیکٹ کر لیجئے۔



اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موڈ میں پرکک کر دیں جب کہ شیٹس بار کے درمیان میں ٹرانسفرم ٹاپ ان ایریا میں آف سیٹ موڈ کے لیے ایسولٹ موڈ میں کو ٹوگل کیجئے۔

پھر آپ ۷ فیلڈ میں 2.75- ٹاپ کر کے اینٹر کی پریس کریں جب کہ ورٹیکل کو درست اماؤنٹ سے نیچے موڈ کر لیجئے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں ورٹیکس سب او بیکٹ موڈ کو لٹ میں سے لائن سلیکٹ کرنے سے خارج کر دیجئے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز میں پرکک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پرکک کر دیجئے۔

وہیل ہب کے لیے بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

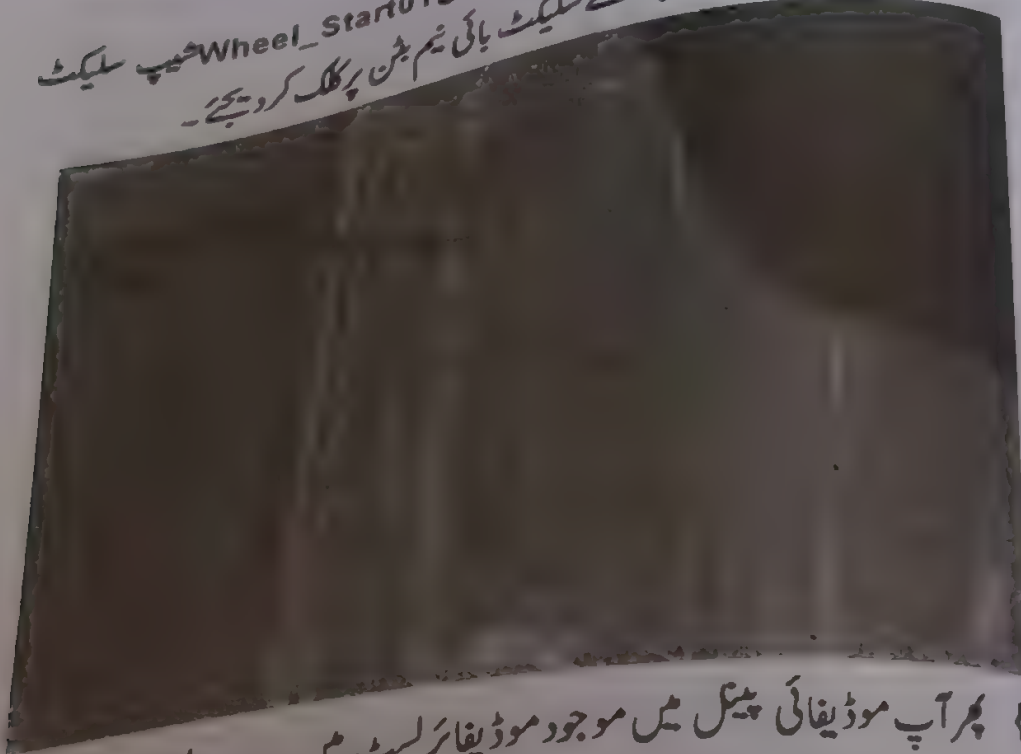
اب آپ بیول پرو فائل موڈیفائر کا استعمال کر کے 2D شیپ کو 3D میٹ میں فرنٹ سطح پر کنارے کے ساتھ واپس آتے ہیں، پھر اسے 3D کا تاثر بحال کرنے کے لیے فرنٹ سطح پر قدرے بڑھا کر سیٹ کرتے ہیں۔

بیول پرو فائل کے ساتھ ایک ہب بنانا:

سب سے پہلے 04.max Transporter فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے

مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پرکک کرتے ہوئے 05.max Transporter کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں 01_star_wheel شیپ سلیکٹ کریں یا پھر مین ٹول بار سے سلیکٹ بائی نیم میں پرکک کر دیجئے۔



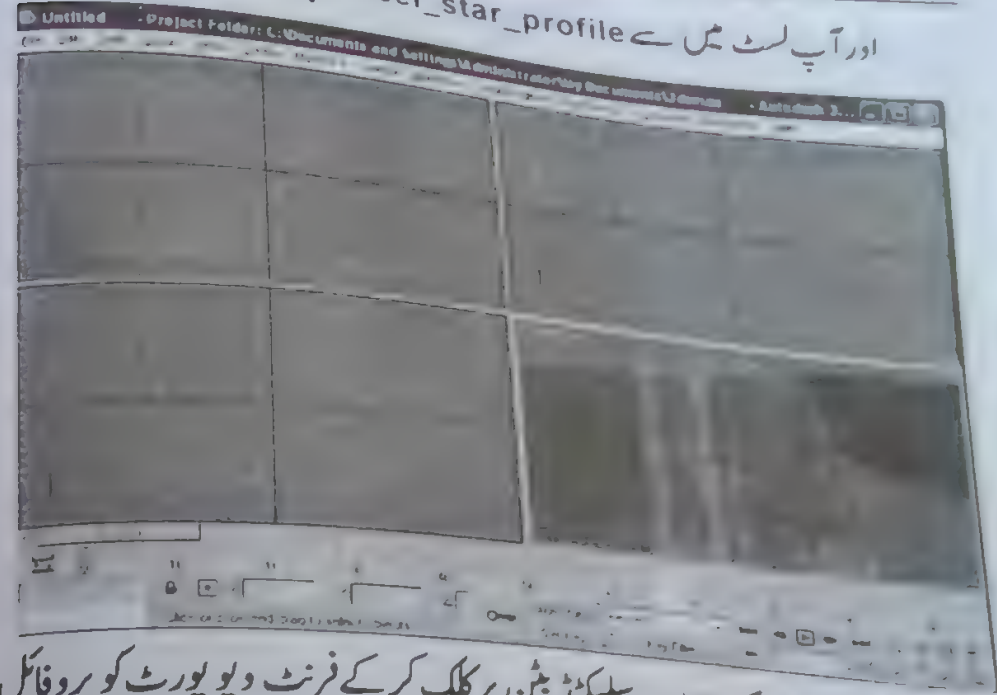
پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لٹ میں سے بیول پرو فائل پرکک کریں جب کہ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں پک پرو فائل میں پرکک کر کے Perspective ویو پورٹ میں چھوٹی ہگ شیپ کو ٹھائیں جو 01_star_wheel profile کہلاتی ہے لیکن آپ نوٹ کریں کہ سکرین میں چند فیمنز غائب ہیں، جیسا کہ اگلے بیج پر دی گئی پہلی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Capping سیکشن میں شارٹ اور اینڈ سلیکٹ کر کے انہیں واپس ٹرن کر دیجئے۔

اگر آپ میکس کا پروگرام بند کرتے ہیں اور پھر اسے دوبارہ سے چلاتے ہیں تو موڈیفائر ان کی ڈیفالٹ سبیشنگز واپس کرے گا۔

پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ مین ٹول بار سے سلیکٹ بائی نیم میں پرکک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا

اور آپ لٹ میں سے Wheel_star_profile پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

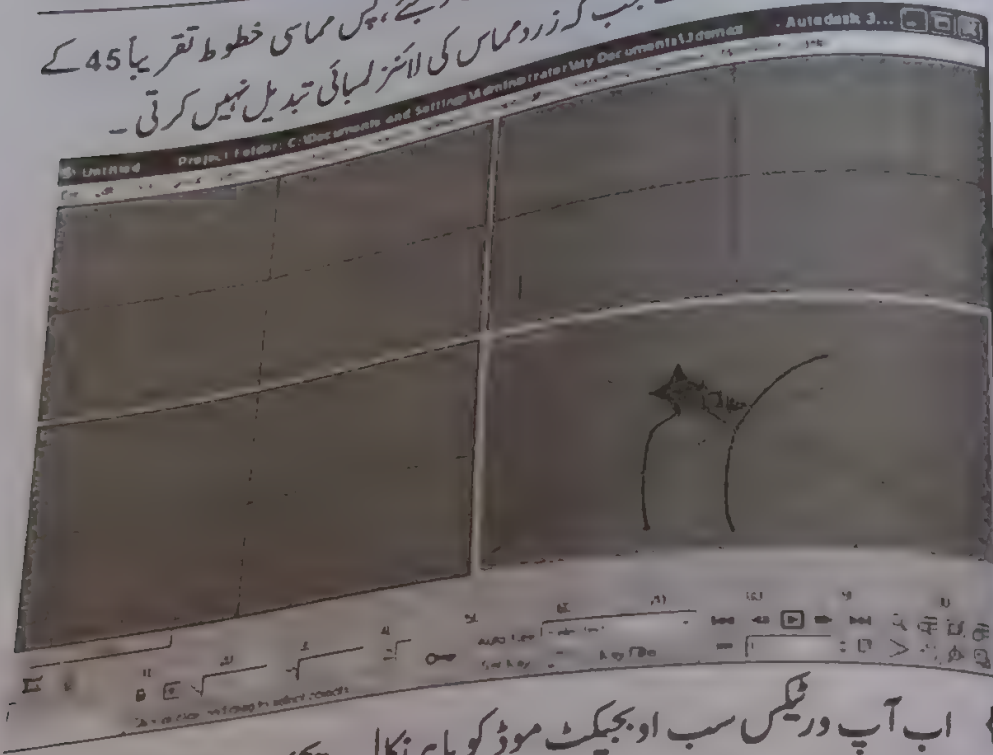


اب آپ زوم ایکسٹنس سلیکٹڈ ہٹن پر کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ کو پرو فائل کے ساتھ فل کر لیجئے۔



پھر آپ موڈیفائی ہٹنل میں موجود سٹیک کے ورٹیکس سب او بجیکٹ موڈ کو سلیکٹ کر لیں جب کہ فرنٹ ویو پورٹ میں Wheel_star_profile کے اوپر والے دائیں آخری ورٹیکس کو اٹھا کر سبز Bezier ہینڈل کو بائیں طرف

اٹھائیں اور اسے اوپر کی طرف حرکت دیجئے، پس مماسی خطوط تقریباً 45 کے زاویے سے ہوں گے جب کہ زرد مماس کی لائنز لمبائی تبدیل نہیں کرتی۔



اب آپ ورٹیکس سب او بجیکٹ موڈ کو باہر نکال دیجئے۔
پھر آپ پرو فائل شیپ کے خم کو سیٹ کرنے کے بعد ہب کی فرنٹ سطح پر بحال ایریا کو بڑھاتے ہیں۔



اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز ہٹن پر کلک کر دیں جب کہ

فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے منیج میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

منزل کی طرف دوبارہ جانا

ٹرانسپورٹر کے RIM اور ٹائر کی ضرورت کے لیے آپ ہب بناتے ہیں، پس اس کے لیے آپ بالا خانہ کا استعمال کر کے سنگل او بیکٹ بنائیں جو RIM اور ٹائر دونوں کی طرح پیش ہوتا ہے جب کہ آپ میٹرل ID نمبرز کو میسجمنٹس پر بھی پیش کرتے ہیں۔

RIM اور ٹائر او بیکٹ لوٹ کرنا:

سب سے پہلے Transporter05.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter06.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

پھر آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ لسٹ میں سے Rim_Path پر ڈبل کلک کر دیں۔

اب آپ زوم ایکسٹنس آل سلیکٹڈ بٹن پر کلک کر کے تمام ویو پورٹس کو Rim_Path کے ساتھ فل کر لیجئے۔

پھر آپ Create پینل میں موجود جیومیٹری کبٹ گسی کے اگلے ڈراپ

ڈاؤن اریو کو شیڈرڈ Primitives کے لیے کلک کریں جب کہ لسٹ میں سے

کپاؤنڈ او بیکٹس سلیکٹ کرتے ہوئے او بیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں لوٹ بٹن پر کلک کر دیجئے۔

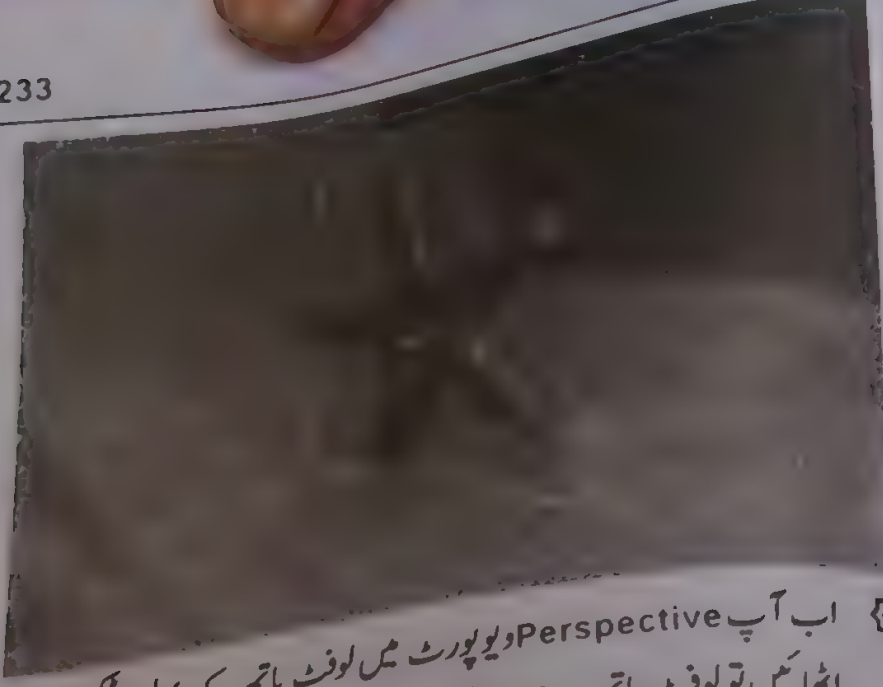
اب آپ لوٹ پینل میں موجود Creation میٹھ رول آؤٹ کے Get

Shape بٹن پر کلک کر کے Perspective ویو میں Tire_shape او بیکٹ

کو اٹھائیں، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں اگلے لوٹ کے + سائن کو کلک

کر کے اسے واضح کریں جب کہ ہیب سب او بیکٹ لیول سلیکٹ کر لیجئے۔



اب آپ Perspective ویو پورٹ میں لوٹ پاتھ کے پہلے ورٹیکس پر ہیب اٹھائیں تو لوٹ پاتھ پر ہیب شیڈ ڈیٹس میں برائٹ سبز لائن کی طرح ظاہر ہو گی جس وقت سفید کی طرح Deselected ظاہر ہونے سے پہلے آپ ہیب او بیکٹ موڈ ٹائپ کر کے سرخ میں ٹرن کریں لیکن یاد رہے کہ جب یہ سلیکٹڈ ہو۔

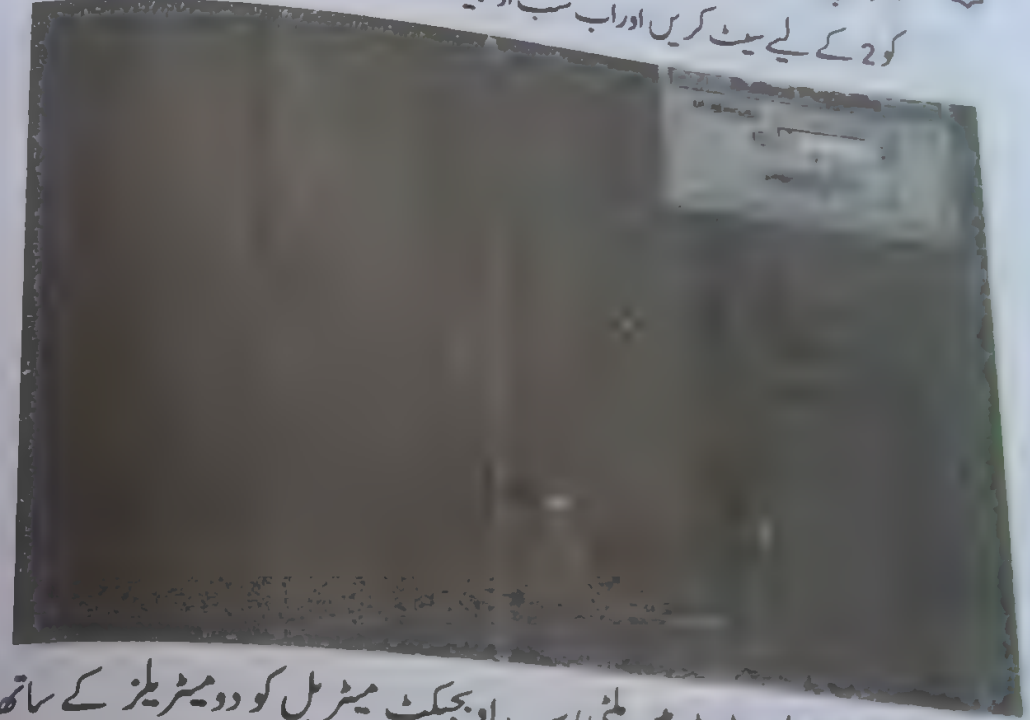
پھر آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ روٹس بٹن پر کلک کریں لیکن واضح رہے کہ شیٹس بار میں آف سیٹ موڈ بٹن ٹرانسفرم ٹائپ ان ایریا میں ٹوگل آن ہے جب کہ Z فیلڈ میں 190 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں اور روٹیشن کو آخری شکل دیجئے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں سب او بیکٹ موڈ کو باہر نکالنے کے لیے سٹیک کے ٹائپ پر لوٹ پر کلک کریں تو پاتھ پر ہیب 90 ڈگری کاؤنٹر گھڑی وار روٹیشن کرتی ہے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سرفیس پیرامیٹرز رول آؤٹ کے میٹرل سیکشن میں Use Shape IDs کا چیک باکس سلیکٹ کریں تو یہ لوٹ او بیکٹ کو لوٹ کے مطابق Material IDs استعمال کرنے کا کہتا ہے۔

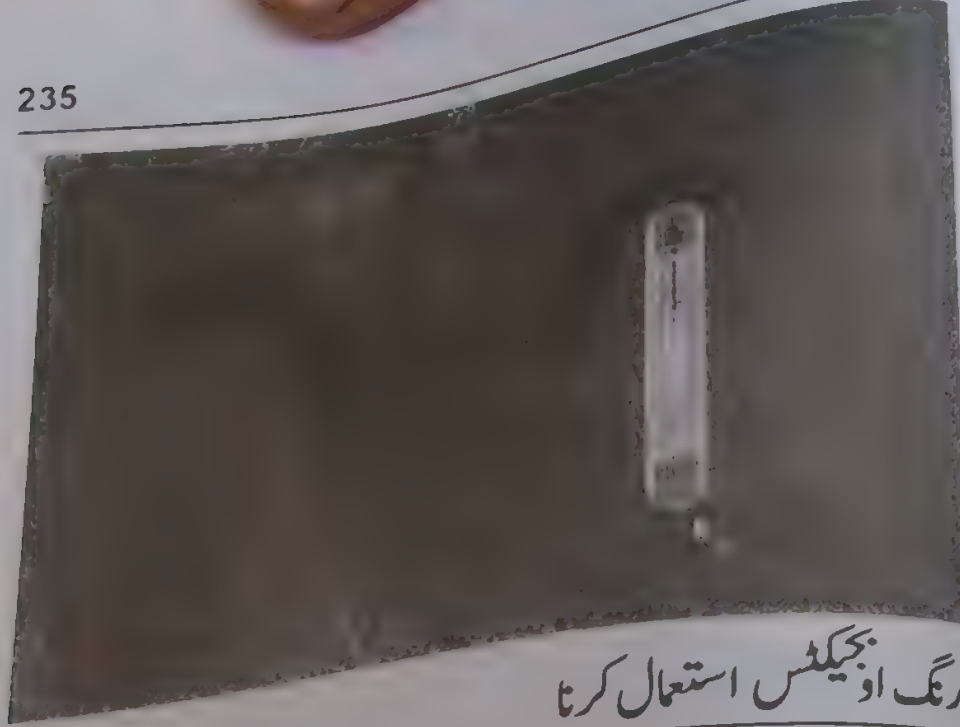
اب آپ سلیکٹڈ بٹن پر کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ میں Tire_Shape

سلیکٹ کرتے ہوئے موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں سیگمنٹ سب
اوبجیکٹ لیول سلیکٹ کر لیں۔
پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سر فیس پیرامیٹرز رول آؤٹ کے میٹرل ID
کو 2 کے لیے سیٹ کریں اور اب سب اوبجیکٹ موڈ کو سٹیک میں سے نکال دیجئے۔



اب آپ میٹرل ایڈیٹر میں ملٹی اسب اوبجیکٹ میٹرل کو دو میٹرلز کے ساتھ
بنائیں اور پھیلائے والے کلرز کو گہرے اور ہلکے کلر کے لیے سیٹ کر لیں جب
کہ Rim اور ٹائر لوٹ اوبجیکٹ پر نمونے کی وڈو کو ڈریگ اور ڈراپ کر دیجئے۔
پھر آپ فرنٹ دیو پورٹ میں زوم ایکسٹنشنس کا استعمال کر کے ٹرانسپورٹر پلیٹ
فارم کو دیکھیں جب کہ Loft01 اور Wheel_start01 کو سلیکٹ کر کے
انہیں متنی محور میں موڈ کریں لیکن یاد رہے کہ جب تک وہ پلیٹ فارم کے چنگے
کے زیر سایہ پوزیشن میں نہ ہوں، جیسا کہ اگلے بیچ پر دی گئی شکل میں واضح کیا
گیا ہے۔

اب آپ کمل ہوئی وڈو کو بند کرنے کے لیے گلوڈ بٹن پر کلک کر دیں جب کہ
فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



مرنگ اوبجیکٹس استعمال کرنا

آپ سمٹری موڈیفائر کا استعمال کر کے آدھے پلیٹ فارم کو مرر کرتے ہیں جب
کہ دوسرا دی حصوں کو بغیر تہہ والے اوبجیکٹ میں ویلڈ کرتے ہیں۔
مرر موڈیفائر کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Transporter06.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے
میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter07.max کے
نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں Mirror پر کلک کریں
جب کہ وہیل کا Mirrored کلون بنا کر اورنج مرر Gizmo دیکھیں جو ورلڈ X
محور میں مرر محور کو ظاہر کرتا ہے۔

پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں موجود آپشنز سیکشن کی آف سیٹ فیلڈ میں 2.5-
ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں تو مررڈ اوبجیکٹ پلیٹ فارم کے دوسری طرف
حرکت کرتا ہے لیکن جگہ میں اورنج Gizmo باقی رہے گا۔

اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں کاپی کا چیک باکس سلیکٹ کر کے حقیقی وہیل

- کو دوبارہ سے ظاہر کر دیں۔
- پھر آپ پلیٹ فارم پر دو ہیملز کو درمیان میں کرنے کے لیچوٹر کے میو میں سے
- گلوں اینڈ الائن کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔
- اب آپ الائن جیرامیٹرز میں X پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کر کے کرنٹ
- اوبجیکٹ اور ٹارگٹ اوبجیکٹ کے ایریا میں سے سینٹر پر کلک کر دیجئے۔
- پھر کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے پلائی بٹن پر کلک کر دیں تو پلیٹ فارم
- پر دو ہیملز درمیان میں آجائیں گے۔

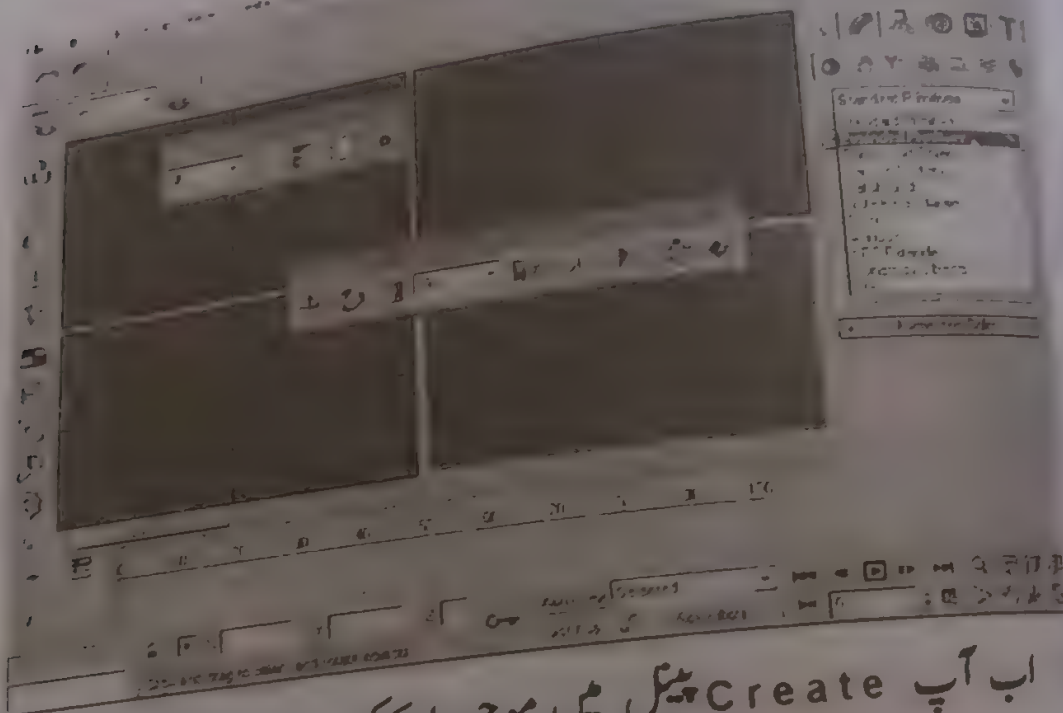


- اب آپ کلی ہوئی ونڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ
- فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

اصلی لفظ پھیلائے کا تعارف

اب آپ ٹرانسپورٹر کے لیے ایکسل بتائیں گے جو عمودی کٹاؤ والے اختتامی نقاط کے ساتھ صرف سلنڈر ہے جب کہ آپ اسے سرکل اور بیول یا بیول پر دو فائل موڈیفائر کے ساتھ کرتے ہیں لیکن اس اوبجیکٹ کو بنانے کے لیے آپ ایکسلنڈ ڈ Primitives اوبجیکٹ کا استعمال کرتے ہیں جو ChamferCyl کہلاتا ہے۔

- اصلی لفظ پھیلائے کے ساتھ ایکسل بنانا:
- سب سے پہلے max.07Transporter فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے
- میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے max.08Transporter کے
- نام سے محفوظ کر لیں۔
- اب لیفٹ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لا کر وہیل پر زوم ان کیجئے۔
- پھر آپ Create پینل میں موجود جیومیٹری کبیسٹنگری میں اگلے کمپاؤنڈ
- اوبجیکٹس کے ڈراپ ڈاؤن ایریا پر کلک کریں جب کہ لسٹ میں سے ایکسلنڈ ڈ
- Primitives کو سلیکٹ کر لیجئے۔



- اب آپ Create پینل میں موجود اوبجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ کے
- ChamferCyl بٹن پر کلک کریں جب کہ لیفٹ ویو پورٹ میں سلنڈر کے
- ریڈیئس کو کہیں سیٹ کرنے کے لیے کلک اور ڈریگ کیجئے۔
- پھر آپ ماؤس بٹن ریلیز کرتے ہوئے ہائیٹ واضح کرنے کے لیے ماؤس کو
- اوپر کی طرف موڈ کریں۔
- اب ہائیٹ کو سیٹ کر کے ماؤس کو سلنڈر کے بوٹم ایجز اور ٹاپ پر Chamfer
- اماؤنٹ کی طرف موڈ کر کے اسے Axle کا نام دیجئے۔

- ✽ پھر آپ موڈیفائی مینل میں ریڈیس کو 1.5 کے لیے، ہائیٹ کو 2.5 کے لیے جب کہ Fillet کو 0.25 کے لیے سیٹ کر کے ایکسل کا سائز بتائیجئے۔
- ✽ اب آپ لیٹ دیو پورٹ میں ٹولز کے میو میں سے کلون اینڈ الائن کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ X اور Y پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کر کے اپلائی مین پر کلک کر دیجئے۔
- ✽ پھر آپ دوبارہ سے کلون اینڈ الائن کا ڈائیلاگ باکس کھولیں لیکن اب کی مرتبہ Z پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں جب کہ کرنٹ اور ٹارگٹ دونوں اوپنیکلس کے ماتحت سینئر سلیکٹ کر کے دھیلو کے درمیان میں ایکسل کو لائیں۔



- ✽ پھر آپ کملی ہوئی ونڈ کو بند کرنے کے لیے گلوز مین پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

تاثرات

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ نیٹ میں بیرلز پکڑنا
- ☐ تصادم کی سراغ رسانی کے لیے اوپنیکلس کی تیاری کرنا
- ☐ اوپنیکلس پر اپریٹرز پیش کرنا
- ☐ ہر عمل کا ایک رد عمل ہوتا ہے
- ☐ Rope کلکیشنز کے ساتھ کام کرنا

Madame Maxine ایک فٹ اور ایک ٹرانسپورٹر کو تھرو کرتی ہے۔
کمپیوٹر انیمیشن کئی صورتوں کی طرح چیلنج پر پہلے سوچا سمجھا منصوبہ آپ کو Cost-Effectual حالات میں کام سرانجام دینے میں مدد دیتا ہے۔

طبیعیات پر منحصر عمل کو آپ ری ایکٹر کے ساتھ کنٹرول کرتے ہیں، جیسے حقیقی دنیا میں پہاڑی علاقوں کے ارد گرد گھومنے والے کو گول کرتے ہیں۔

نیٹ میں بیرلز پکڑنا

اپنی گلی کے منظر میں ایک چھوٹا سا اضافہ کرنے کے لیے آپ نئے ری ایکٹر فیچر کا استعمال کر کے بناؤٹی تصادم کے سراغ کو سیٹ کریں جو نیٹ میں پتھر چلانے والے آلے سے بیرل کے فائر کو پکڑ کر اسے گلی کی طرف پھینکتا ہے۔

آلے سے بیرل کے تصادم کا سراغ لگانے کے لیے کمپیوٹر کے کئی ذرائع کی ضرورت رہی ایکٹر کے تصادم کے ساتھ گلی میں جو بلڈنگز ہیں وہ براہ راست شامل نہیں ہوتیں۔ گلی ہوتی ہے۔ تصادم کا حصہ ہے کیونکہ بیرل نیٹ سے ڈراپ ہوتا ہے اور گلی پر گول پتھروں کا اس تصادم کا حصہ ہے۔ تصادم کا حصہ ہے کیونکہ بیرل نیٹ سے ڈراپ ہوتا ہے اور گلی پر گول پتھروں کا اچھالتا ہے جب کہ آپ ایک خاص میٹرل Matle/Shadow سے فائدہ اٹھاتے ہیں جو ہمیشہ بیک گراؤنڈ کو اوڈیجیکٹس کی طرف ظاہر کرنے کا کہتا ہے۔

آخر میں بیرل کی خاص دلاشی اور کمیت ہوتی ہے جس وقت یہ نیٹ پر حملہ کرتا ہے، اگر یہ بہت تیز یا بہت بھاری ہو تو اسے نیٹ کی طرف پاس کر دیں، اگر یہ بہت سست یا بہت ہلکا ہو تو کشش ثقل اسے نیٹ پر دواز کرنے سے پہلے ہی سٹرک پر کھینچ لے گی جب کہ درست دلاشی اور کمیت حاصل کرنے کے لیے آپ بیرل کی ابتدائی دلاشی کو چند فریمز کے لیے سیٹ کی موڈ کے ساتھ تیز کر کے سیٹ کریں اور پھر ری ایکٹر کی بناؤٹ کو اس پوائنٹ سے کیلکولیٹ کر لیجئے۔

سین کی سینکڑ کرنا:

سب سے پہلے Reactor_net01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے

مینیو میں سے سیوایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_net02.max کے

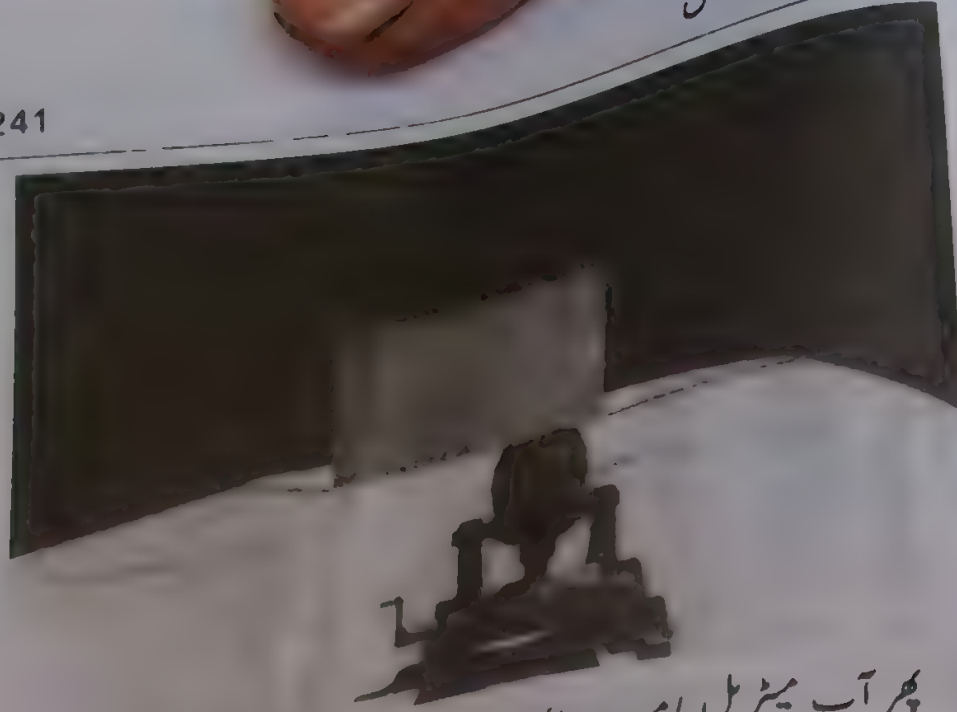
نام سے محفوظ کر لیں، جیسا کہ اگلے بیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

اب آپ بیک گراؤنڈ ایج کو بیان کردہ ایج پر انوائرمینٹ میپ کی طرح لاگو

کرنا سیکھتے ہیں اور انوائرمینٹ کو سلیکٹ کر کے انوائرمینٹ ڈائلاگ باکس میں

موجود کا من پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے انوائرمینٹ میپ کے لیے None

بٹن پر کلک کر دیجئے۔



پھر آپ میٹرل امپ براؤزر میں بٹ میپ اور سلیکٹ بٹ میپ ایج ڈائلاگ باکس میں سے Reactor_background.png پریڈل کلک کر دیجئے۔

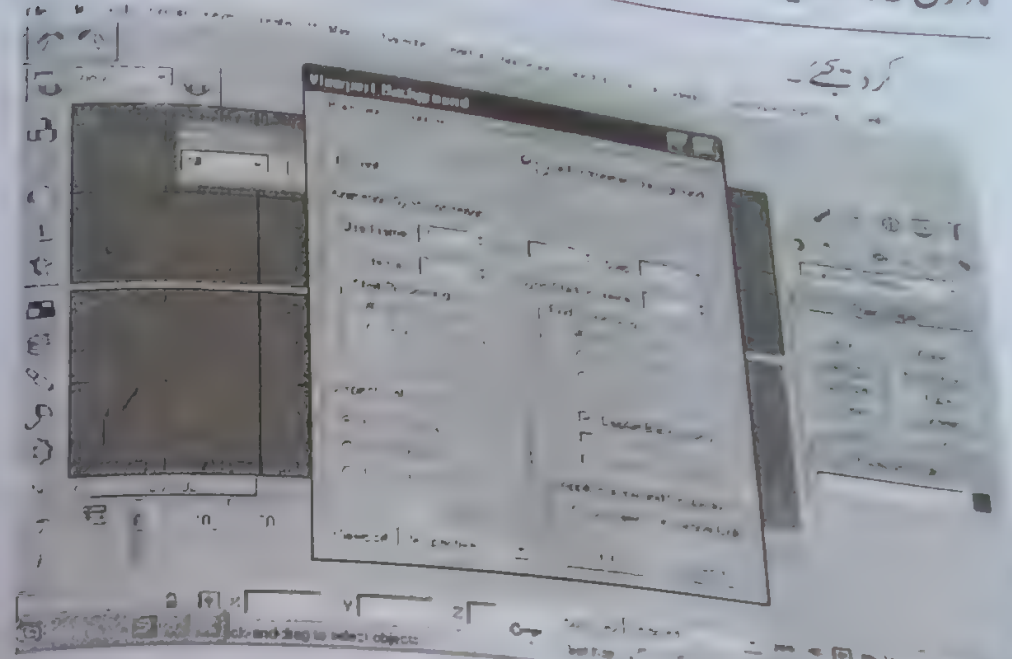
اب آپ Camera01 ویو پورٹ پر کلک کر کے کوئک رینڈریشن پر کلک کریں اور اپنے سین میں میٹ اوڈیجیکٹس کے ایک طرف ظاہر گلی دیکھیں جب کہ ورچوئل فریم بفر کو بند کر کے ویوز کے مینیو میں سے ویو پورٹ بیک گراؤنڈ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر آپ Use Environment Background اور Display Background کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں، جیسا کہ اگلے بیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

اب آپ بڑا سٹریٹ باکس اوڈیجیکٹ بیک گراؤنڈ ایج کے نچلے حصے کو چھپا دیتا ہے، جس کے لیے آپ ایک ایک خاص میٹرل میٹ شیڈ کو باکس میں پیش کرتے ہیں جو آپ کو بیک گراؤنڈ ظاہر کرنے کا کہتا ہے۔

پھر آپ کی بورڈ سے M کی پریس کریں تو میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ دوسری لائن کے دائیں طرف والی سیمپل ونڈو پر کلک

کردیتے۔



اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں سٹریٹ باکس اوہجیکٹ پر میٹرل کو ڈریگ اور ڈراپ کردیتے۔



اب بیان کردہ ایجنٹ میں نیٹ ایک جال کی طرح نہیں بلکہ ایک ٹھوس اوہجیکٹ کی طرح سے نظر آ رہا ہے جب کہ اس کے لیے آپ دائر میٹرل کو پیش کریں جو ٹگمنٹ پلین کے صرف موجودہ کناروں کو ہی بیان کرے گا۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں نیٹ سیمپل دغڈ پر کلک کریں تو اس کا کلر شوخ سرخ ہو جائے گا۔

اب آپ شیڈر ریسیک پیرامیٹرز رول آؤٹ میں دائر اور 2-Sided کو سلیکٹ کریں تو ایکسٹنڈڈ پیرامیٹرز رول آؤٹ 2 پوٹس کے دائر سائز کو ظاہر کرے گا۔

پھر آپ اس میٹرل کو نیٹ اوہجیکٹ پر ڈریگ اور ڈراپ کر کے Camera01 ویو پورٹ کے حوالے کردیں تو اب آپ کو نیٹ نظر آئے گا۔

تصادم کی سراغ رسانی کے لیے فائل کے میڈیو میں سے سیو کماڈ پر کلک کر دیں جب کہ فائل ری ایکٹر کے دھماکے کا حساب لگانے سے پہلے اوہجیکٹس کی تیاری کرنا۔

ری ایکٹر کے دھماکے اور موڈیفائرز کا استعمال کرنا۔

سب سے پہلے Reactor_net02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میڈیو میں سے سیو ایز کماڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_net03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں لیکن ایک بات کا خیال رہے کہ یہ وہاں ہوتا ہے جہاں ری ایکٹر کے تصادم کو واضح کرنا ہو۔

اب آپ Create پینل میں موجود ہیلپرز کمپنیگوری میں سٹینڈرڈ کے اگلے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے ری ایکٹر پر کلک کردیتے لیکن یاد رہے کہ یہ وہاں ہوگا جہاں کلکیشنز کو واضح کرنا ہو جو ری ایکٹر کی بناؤٹ میں شامل اوہجیکٹس کو واضح کرتی ہیں۔

پھر آپ اوہجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں سے RBCollection میں پر کلک کر کے ٹاپ ویو پورٹ کے نچلے دائیں کونے میں کلک کریں جب کہ Bodies Rigid کلکیشن آئیڈن بنائیں جو باکس Torus اور Sphere کی طرح ہے۔

اب آپ Rigid Bodies کلیکشن پر اپریٹرز رول آؤٹ میں سے ایڈیشن پر کلک کریں لیکن کنٹرولر کی کو اپنے قابل میں رکھ کر سلیکٹ رجڈ باڈیز ڈائلاگ باکس میں سے Barrel01 اور سٹریٹ سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر ڈائلاگ باکس میں سے سلیکٹ پر کلک کر کے رول آؤٹ میں ناموں کو Rigid Bodies وڈو میں شامل کر لیں۔

اب آپ اوہجیکٹ ٹاپ رول آؤٹ میں CLCollection بٹن پر کلک کر کے کلاہ کلیکشن بنائیں جب کہ ٹاپ ویو پورٹ میں RBCollection آئیگان کلاہ کلک کرتے ہوئے Cloth-Col آئیگان بنالیجئے۔

پھر آپ ویو پورٹ میں رائٹ کلک کرتے ہوئے CLCollection موڈ کو خارج کریں، اگر آپ CLCollection پر اپریٹرز رول آؤٹ میں سے ایڈیشن پر کلک کر دیں تو لسٹ میں کچھ بھی ظاہر نہیں ہوگا کیونکہ کلاہ کلیکشن میں اوہجیکٹس کا خاص موڈیفائر پہلے پیش ہوتا ہے۔

اب آپ مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Camera01 ویو پورٹ میں نیٹ اوہجیکٹ کو اٹھائیں جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے ری ایکٹر کلاہ موڈیفائر سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Cloth-Col آئیگان پر کلک کریں جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود CLCollection پر اپریٹرز رول آؤٹ میں ایڈیشن پر کلک کر کے سلیکٹ کلاہ ڈائلاگ باکس میں نیٹ پر کلک کریں تو پھر اسے CLCollection پر اپریٹرز رول آؤٹ میں موجود وڈو میں شامل کر لیجئے۔

اب آپ کھلی ہوئی وڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میڈیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے کیونکہ آپ RBCollection میں دو اوہجیکٹس جب کہ CLCollection میں ایک اوہجیکٹ شامل کر کے انہیں ری ایکٹر کی بناؤٹ میں میسر بناتے ہیں۔

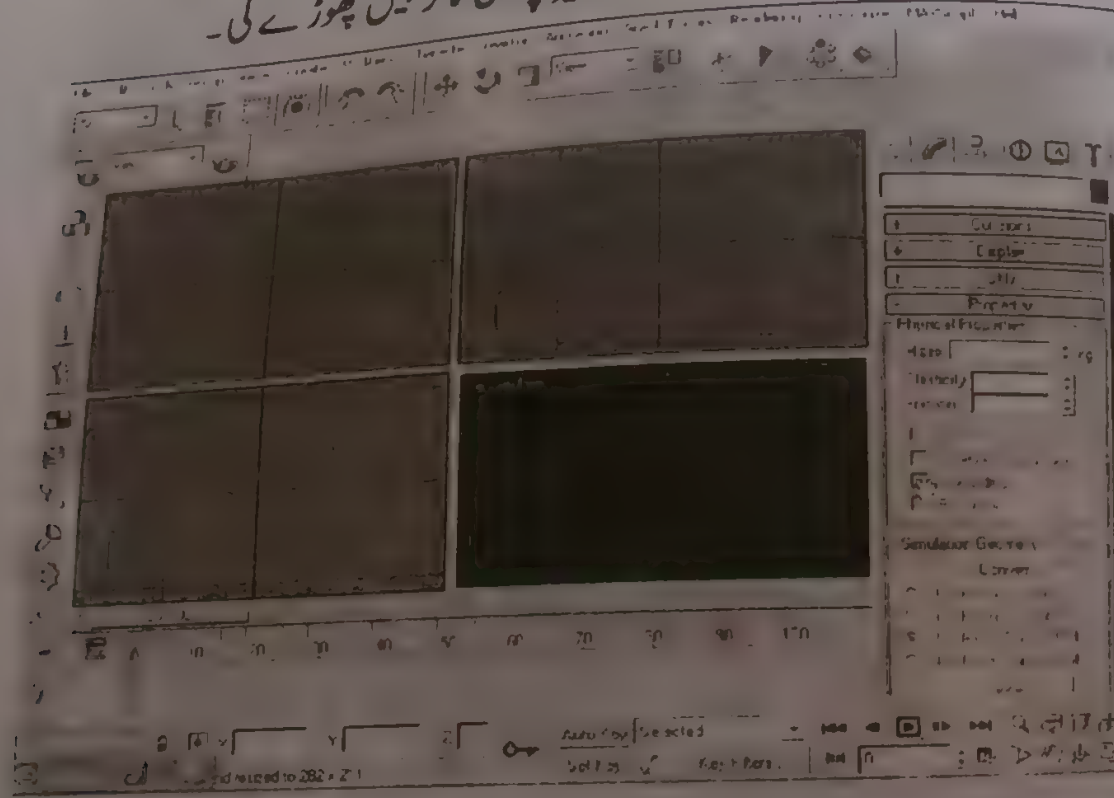
اوہجیکٹ پر اپریٹرز پیش کرنا

اب آپ ری ایکٹر کی بناؤٹ میں شامل اوہجیکٹس کو کلیکشنز پر پیش کریں گے جو ان کے عام برتاؤ کو واضح کرے گا۔

بیرل کے برتاؤ کو بنانا:

سب سے پہلے Reactor_net03.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میڈیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_net04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ یوٹیلیٹیز پینل میں موجود یوٹیلیٹیز رول آؤٹ میں ری ایکٹر بٹن پر کلک کریں اور پر اپریٹرز رول آؤٹ کو واضح کر کے فزیکل پر اپریٹرز سیکشن میں Unyielding کا چیک باکس سلیکٹ کریں تو یہ آپشن باکس کو بناؤٹ میں شامل کرنے کا کہے گی لیکن یہ کسی چیز پر کوئی تاثر نہیں چھوڑے گی۔



پھر آپ Simulation Geometry سیکشن میں Use Bounding Box کارڈ یوٹیل سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ فرنٹ ویو پورٹ میں نیٹ اوہجیکٹ سلیکٹ کریں جو ری ایکٹر کلاہ

موڈیفائر کے ساتھ ابتدائی منصوبہ ہے، اگر آپ اسے ری ایکٹر کی بناؤٹ میں شامل کرنا چاہتے ہیں تو کشش ثقل نیٹ کو سٹریٹ کی طرف ڈریگ کرے گی اور بیرل کی طاقت اس کے خلاف حملہ کرتی ہے۔

اب آپ اسے اس طرح دیکھنا چاہتے ہیں جیسے راڈز نیٹ اور بجیکٹ کو بلڈنگز سے جوڑے ہوئے ہوں جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں سے ایڈٹ پینل میں کو پھیلا کر ورٹیکس سلیکٹ کریں اور اس کے ساتھ وارننگ میسج باکس میں ہولڈ Yes! پٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں نیٹ اور بجیکٹ کے تمام خطوط سلیکٹ کریں جس میں چاروں کون والے خطوط شامل نہیں ہیں جو ورٹیکس سب اور بجیکٹ سلیکشن مود میں باقی رہتا ہے، لہذا ری ایکٹر کلاتھ موڈیفائر صرف سلیکٹ شدہ خطوط پر ہی عمل کرے گا لیکن یاد رہے کہ خطوط کی علامتیں سٹیک میں ری ایکٹر کلاتھ کے دائیں طرف موجود رہتی ہیں۔

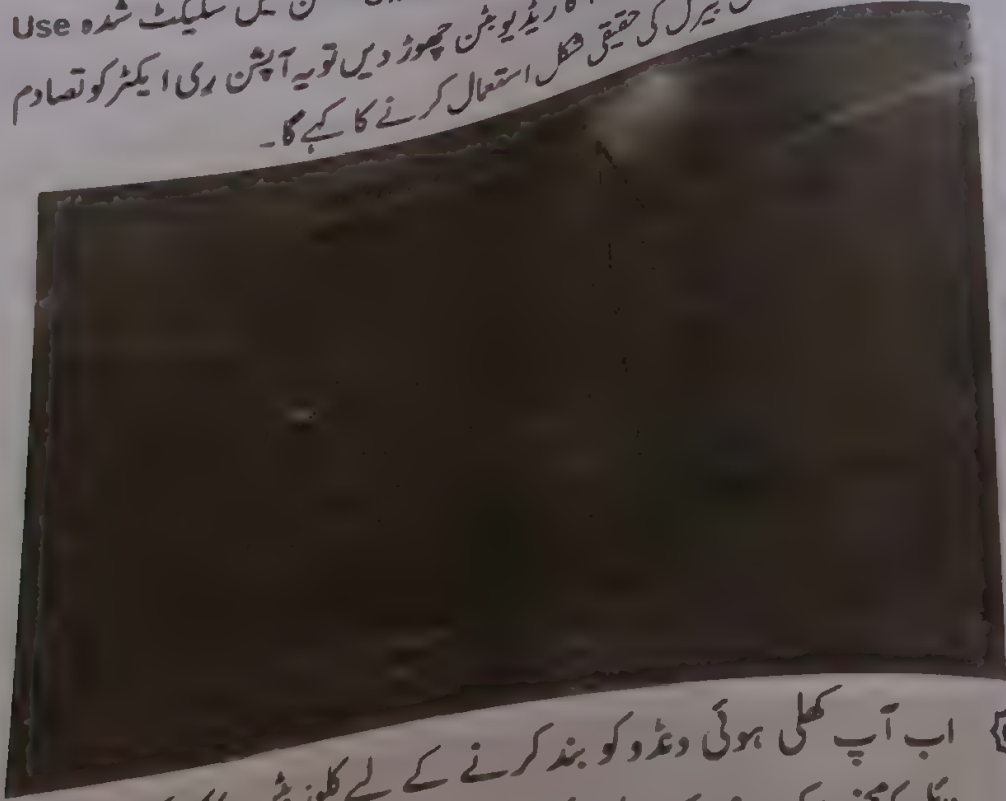
اب سٹیک میں ری ایکٹر کلاتھ ریٹرن کر کے پراپرٹیز رول آؤٹ میں سے ورٹیکس سلیکشن سیکشن پر غور کریں جس کا Non-Selected Area Fixed کے لیے ریڈیو بٹن سلیکٹڈ ہے، اس کا مطلب ہے کہ ری ایکٹر کلاتھ موڈیفائر صرف سلیکٹ شدہ خطوط پر ہی عمل کرتا ہے، اس لیے جال آپ کو روڈ پر لٹکا ہوا نظر آتا ہے، جیسا کہ اگلے بیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

پھر آپ نیٹ اور بجیکٹ کو قدرے بھاری بنانا ہو تو پراپرٹیز رول آؤٹ کی ماس فیلڈ میں 5 ٹاپ کر کے فورس ماڈل سیکشن میں اسے حرید شکل دینے کے لیے Elasticity فیلڈ میں 5 ٹاپ کر دیجئے۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Barrel01 اور بجیکٹ سلیکٹ کریں اور پھر یونٹیلینز پینل میں موجود پراپرٹیز رول آؤٹ کے فزیکل پراپرٹیز سیکشن کی ماس فیلڈ میں 3 ٹاپ کر کے بیرل کے وزن کو نیٹ کے وزن سے ہلکا بنائیں۔

پھر آپ Friction فیلڈ میں 1.0 ٹاپ کر کے بیرل کو نیٹ سے قدرے لپٹا ہوا

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
بتائیں جب کہ Geometry Simulation سیکشن میں سلیکٹ شدہ Use
Mesh Convex Hull کا ریڈیو بٹن چھوڑ دیں تو یہ آپشن ری ایکٹر کو تصادم کے سراغ میں بیرل کی حقیقی شکل استعمال کرنے کا کہے گا۔



اب آپ کھلی ہوئی دھڑ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔
ہر عمل کا ایک رد عمل ہوتا ہے

سین میں کسی بھی انیمیشن کے بغیر انکشافی دھماکے کی بناؤٹ بہت سادہ ہے اور اب آپ کچھ چیزوں کو حرکت میں سیٹ کریں گے جس کے لیے آپ سیٹ کی موڈ کا استعمال کر کے بیرل کو پانچ فریمز کے پیریڈ پر نیٹ کی طرف حرکت دے کر تیز کرتے ہیں۔
چیزوں کو حرکت میں سیٹ کرنا:

سب سے پہلے Reactor_net04.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_net05.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ ویو

پورٹ کو دھماکے والے نیٹ کے ساتھ فل کرنے کے لیے زوم ان کر لیجئے۔

پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Barrel01 سلیکٹ کر کے سٹیشن بار میں سیٹ کی بن پر کلک کریں جب کہ سیٹ کی انجینیشن موڈ آن کو نوکل کریں تو ٹائم سلائیڈر اور ویو پورٹ بار ڈرگلابی ہو جائیں گے۔

اب آپ کی فلٹرز بن پر کلک کر کے صرف چیک باکس کی پوزیشن کو چیک کر لیں کہ وہ سلیکٹڈ ہے یا نہیں جب کہ دوسرے چیک باکس واضح ہیں۔

پھر آپ سیٹ کی فلٹرز ڈائیلاگ باکس بند کر دیں اور فریم 0 پر ٹائم سلائیڈر کے ساتھ کی آئیگان بن پر کلک کر کے Barrel01 کے لیے ابتدائی پوزیشن کی کلک کر دیجئے۔

اب آپ ٹائم سلائیڈر کو فریم 5 تک ڈریگ کر کے سلیکٹ اینڈ موو بن پر کلک کریں اور ٹاپ ویو پورٹ میں فاصلے کے ایک چوتھائی Barrel01 کو CataPult سے نیٹ کی طرف حرکت دیجئے۔



پھر آپ Camera01 ویو پورٹ میں بیرل کو حرکت دے کر اس کے ٹاپ پر CataPult کی ڈش کے ٹاپ کے ساتھ الائن کر لیجئے۔

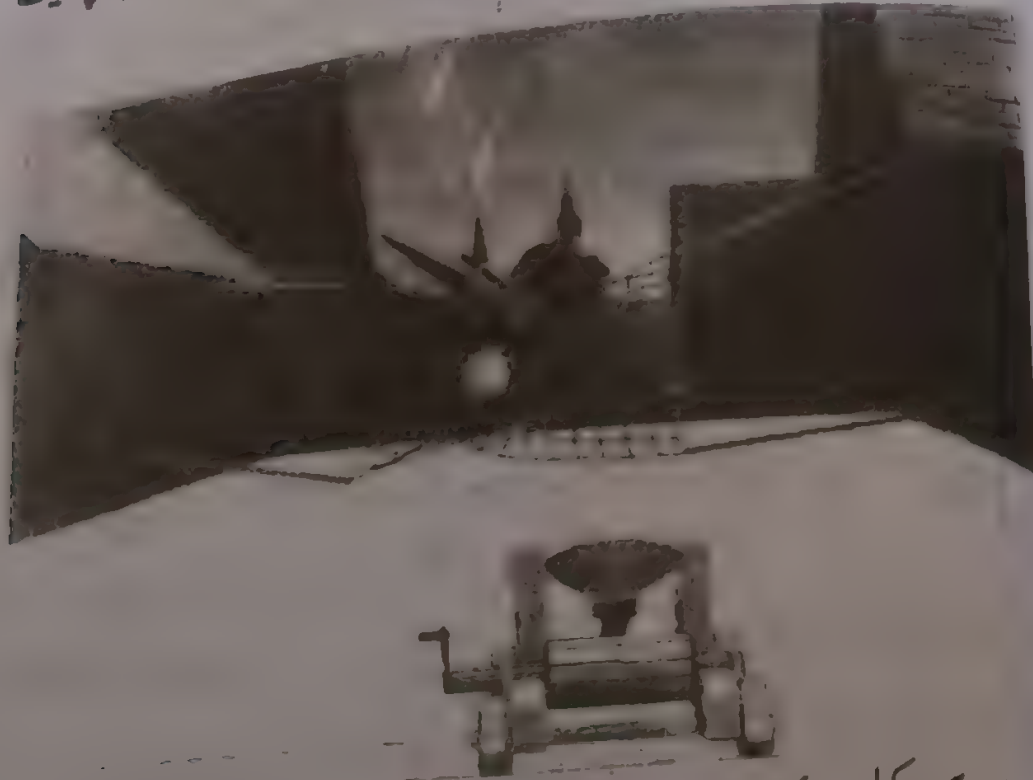
آپ یاد رکھیں کہ کی آئیگان بن پر کلک کر کے پوزیشن کی سیٹ کی جاتی ہے

جب کہ اب سیٹ کی موڈ آف کو نوکل کر دیجئے۔

پھر ری ایکٹر پریسیژن پینل میں موجود Animation and Export رول آؤٹ کے شارٹ فریم فیلڈ میں 14 ٹاپ کر کے بیرل کی ولائی کو ری ایکٹر کی طرف پاس کریں۔

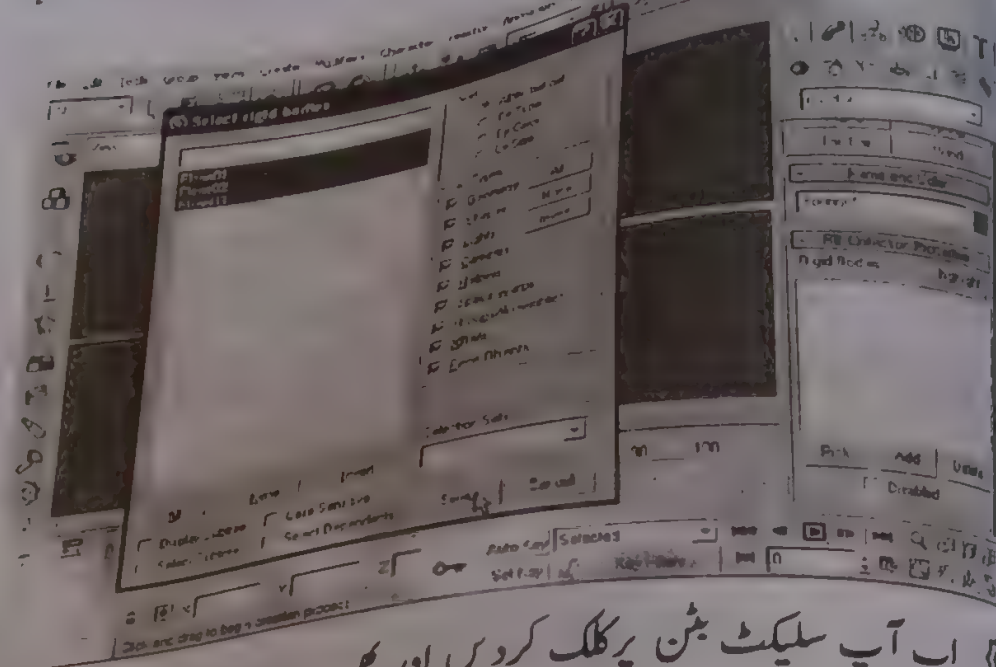
اب فریم سے آگے ری ایکٹر ابتدائی ولائی کا استعمال کر کے بناؤٹ کی ریٹ کو کیلکولیٹ کرتا ہے جب کہ آپ آپ ڈیٹ ویو پورٹس چیک باکس سلیکٹ کریں، لہذا آپ کیلکولیشن کی پراگریس کو ویو پورٹس میں دیکھ کر پر فارم Simulation بن پر کلک کریں لیکن پہلی چیز نوٹ کریں کہ کشش ثقل کے تاثر سے نیٹ کو کم کرتے ہیں۔ نیٹ جس طرح بیرل بٹ کرتا ہے تو نیٹ ختم اور پھر پیچھے کو اچھل کر سٹریٹ میں بیرل کو واپس اچھالتے ہیں۔

پھر بیرل اور نیٹ کا عمل ولائی اور زاویے پر منحصر ہوتا ہے جو فریم 5 پر سیٹ ہوتا ہے جو تقریباً ہر دفعہ مختلف ہوتا ہے۔



اب آپ کھلی ہوئی دغڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز بن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

سے ایڈجسٹمنٹ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائنامک باکس مکمل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ اوہجیکٹس سلیکٹ کر لیجئے۔



اب آپ سلیکٹ مین پر کلک کر دیں اور پھر Rigid Bodies میں دیکھیں تو مطلوبہ سلیکٹ کئے گئے اوہجیکٹس کے نام واضح طور پر ظاہر ہوں گے۔
پھر آپ Door Frame01 اوہجیکٹ سلیکٹ کر کے یوٹیلیٹیز مینل میں ری ایکٹر یوٹیلیٹی پر اپریٹرز رول آؤٹ کے Concave سیکشن میں Use Mesh کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں جب کہ اس اوہجیکٹ کے لیے باؤنڈنگ باکس آپشن کا استعمال کر کے ٹرانسپورٹر کو دروازے کی اوپننگ کی طرف لے جائیں لیکن یاد رہے کہ Other پر اپریٹرز سیکشن میں سے Unyielding کا چیک باکس بھی سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ Floor اور پھر Cylinder01 سلیکٹ کرتے ہوئے ہر ایک کو Use Bounding Box اور Unyielding کے لیے سیٹ کر لیں۔

پھر آپ ٹرانسپورٹر کو سلیکٹ کر کے یوٹیلیٹیز مینل میں Mass فیلڈ کو 5.0 جب کہ Friction فیلڈ کو 0.05 کے لیے سیٹ کر لیجئے۔

اب آپ ہیلرز مینل کے اوہجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں RPCollection

Rope کلیکشنز کے ساتھ کام کرتا ہے کہ آپ روپ کے ایکشن کے ری ایکٹر کے ساتھ یہ ایک اور دلچسپ آپشن ہے کہ آپ روپ کے ایکشن کے بہروپ کی تعینات کرتے ہیں جب کہ اب آپ Palm ریڈر کی شاپ کے دروازے میں خاص مالا کے لیے روپ کے تاثر کو بتائیں گے۔ وہ اپنے ذاتی ٹرانسپورٹر میں مستقبل کو دیکھے گی اور اسے دروازے سے باہر پھینک کر مالا کو پریشان کرتی اور ٹرانسپورٹر پر نوک کرتی ہے۔

نی الحال سین سادہ تو ہے لیکن چند میٹریلز پر غور سے نظر ڈال کر استعمال میں اچھے آئیڈیاز کو لائیں جب کہ دروازے میں راڈ کے مطابق کھلنے سے زمین تک ایک سادہ مالا لگتی ہے، لہذا آپ مالا کی کئی کاپیز کر کے تمام کاپیز کو ری ایکٹر روپ کلیکشن میں شامل کر لیجئے۔

ری ایکٹر کلیکشنز کی بناؤٹ:

سب سے پہلے Reactor_rope01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سب سے کمائنڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_rope02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ ٹائپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

اب آپ Create مینل میں موجود ہیلرز کبیسٹگری میں سے سینڈرڈ کے اگلے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے ری ایکٹر سلیکٹ کر لیں لیکن ایک بات کا خیال رہے کہ یہ وہاں ہوتا ہے جہاں آپ کلیکشنز واضح کرتے ہیں جو ری ایکٹر میں شامل اوہجیکٹس واضح کرتے ہیں۔

پھر آپ اوہجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں RBCollection مینل پر کلک کریں اور ٹائپ ویو پورٹ کے نچلے دائیں کارنر میں کلک کر کے RBCollection آئیکان بنا لیجئے۔

اب آپ سوڈیفائی مینل میں موجود RBCollection پر اپریٹرز رول آؤٹ میں

بٹن پر کلک کر کے Rope_Col آئیگان کو جگہ دینے کے لیے ٹاپ ویو پورٹ بٹن میں کلک کریں جب کہ مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پر کلک کے فرنٹ ویو پورٹ میں دروازے کے بائیں طرف Rope01 اوبجیکٹ سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ موڈیفائی مینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں ری ایکٹر روپ موڈیفائر سلیکٹ کرتے ہوئے پراپرٹیز رول آؤٹ کی Mass فیلڈ میں 0.5 ٹائپ کر دیجئے۔

اب آپ کو مالا کے ٹاپ ورٹیکس کو سلیکٹ کرنے کی ضرورت ہوگی لیکن اس کے علاوہ اسے دروازے میں سلنڈر سے منسلک کر دیجئے۔

پھر آپ موڈیفائر کے لیے ورٹیکس کو سلیکٹ کر کے موڈیفائر لسٹ کی طرف جا کر سپلائن سلیکٹ پر عمل کیجئے۔

اب آپ سٹیک میں سپلائن سلیکٹ کو واضح کر کے ورٹیکس سلیکٹ کر لیں لیکن آخر میں فرنٹ ویو پورٹ میں مالا پر ٹاپ ورٹیکس ابھائیں جہاں یہ سلنڈر سے ملتی ہے۔

پھر آپ موڈیفائر لسٹ میں Reactor Attach To RB سلیکٹ کر کے پراپرٹیز رول آؤٹ میں سے None بٹن پر کلک کریں جب کہ فرنٹ ویو پورٹ میں Cylinder01 اوبجیکٹ کو اٹھائیں۔

اب آپ یاد رکھیں کہ سٹیک میں ری ایکٹر روپ سے اوپر سپلائن سلیکٹ یا ری ایکٹر روپ پراپرٹیز کو صرف ورٹیکس کے لیے سیٹ کرتے ہیں جب کہ سپلائن سلیکٹ واضح کرتا ہے کہ سلنڈر سے صرف ٹاپ ورٹیکس ہی جڑا ہوتا ہے۔

فرنٹ ویو پورٹ میں واضح رہے کہ Rope01 سلیکٹ شدہ ہے جب کہ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موڈ بٹن پر کلک کر کے شفٹ کی پر کنٹرول رکھیں اور Rope01 کو ٹرانسپورٹر کے بائیں ٹائر کے سینٹر کے تقریباً دائیں طرف کچھ انچ حرکت دیجئے اور پھر کلون آپشنز ڈائیلاگ باکس میں سے کاپی کارڈ ویو بٹن سلیکٹ کر کے Number of Copies فیلڈ میں 9 ٹائپ کریں اور پھر OK بٹن پر کلک کر کے دروازے کے مطابق روپس کے ارے کو بنا لیجئے۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Rope_Col آئیگان سلیکٹ کر کے موڈیفائی مینل میں موجود پراپرٹیز رول آؤٹ میں اینڈ بٹن پر کلک کریں اور ظاہر ہونے والے ڈائیلاگ باکس میں All بٹن پر کلک کرتے ہوئے سلیکٹ بٹن پر کلک کر دیں تو روپس پھر پراپرٹیز رول آؤٹ وینڈو میں درج ہوں گے۔ اس موقع پر یاد رہے کہ ری ایکٹر روپ موڈیفائر کے ساتھ صرف اوبجیکٹس ہی کلکیشن میں شامل ہوں گے۔

پھر آپ کھلی ہوئی وینڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ اوبجیکٹس کو حرکت میں سیٹ کر کے ری ایکٹر کو ادا کرتے ہیں جب کہ ٹرانسپورٹر ابتدائی ولاشی کو لیتا ہے اور اسے مالا روپس میں کرشنگ کے لیے بھیجتا ہے۔ ابتدائی ولاشی کو سیٹ اور ری ایکٹر کے بہروپ کو ادا کرنا:

سب سے پہلے Reactor_rope02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_rope03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

اب آپ سٹیشنس بار میں سیٹ کی بٹن پر کلک کر کے کی فلٹرز بٹن پر کلک کریں تو سیٹ کی فلٹرز کا ڈائیلاگ باکس ظاہر ہو جائے گا جب کہ آپ صرف پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ کلوز بٹن پر کلک کر کے ڈائیلاگ باکس کو بند کر دیں لیکن واضح رہے کہ فریم 0 پر ٹائم سلائیڈر ہے اور کی آئیگان بٹن پر کلک کر کے کی سیٹ کر لیجئے۔

اب آپ فریم 10 پر ٹائم سلائیڈر سیٹ کر کے ٹاپ ویو پورٹ میں ٹرانسپورٹر کو Door Frame01 کی طرف حرکت دیں جب کہ کی آئیگان بٹن پر کلک

کر کے پوزیشن کی سیٹ کریں اور پھر سیٹ کی آف کو ٹوگل کر لیجئے۔

✽ پھر آپ یوٹیلٹیز مینو میں موجود ری ایکٹر یوٹیلٹیز کی Animation and Export رول آؤٹ کی شارٹ فریم فیلڈ میں 9 ٹائپ کریں جب کہ آپ ڈیٹ ویو پورٹس کا چیک باکس سلیکٹ کر کے Perform Simulation بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✽ اب آپ مکمل انیمیشن کو AVI فائل کی طرف لائیں جس کا کسی بھی کمپیوٹر سے جائزہ لیا جاسکتا ہے جب کہ رینڈر ٹول بار میں سے رینڈر سین ڈائیلاگ بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

✽ پھر آپ Common Parameters رول آؤٹ میں موجود Time Output سیکشن میں سے Active Time Segment کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔

✽ اب آپ Output Size کے ایریا میں موجود 320X240 بٹن پر کلک کر کے آؤٹ پٹ ریزولوشن بنائیں جب کہ رینڈر آؤٹ پٹ سیکشن میں سیو فائل کا چیک باکس سلیکٹ کرتے ہوئے فائلز بٹن پر کلک کر دیں تو رینڈر آؤٹ پٹ فائل کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

✽ پھر آپ Save in کے ڈراپ ڈاؤن ایریا پر کلک کر کے متعین کی جانے والی لوکیشن کو سلیکٹ کرتے ہوئے File name کے باکس میں Transporter.avi ٹائپ کر کے سیو بٹن پر کلک کر دیجئے لیکن یاد رہے کہ رینڈر سین ڈائیلاگ باکس کے نچلے سینٹر پر Camera01 ویو پورٹ فیلڈ میں ہے تو اب رینڈر بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✽ اب آپ مکمل ہوئی ویڈیو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میجو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



ویڈیو پوسٹ کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ ویڈیو پوسٹ سیشن کی ابتدا

☐ ویڈیو پوسٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا

☐ نئے ایونٹس کا اضافہ اور نقل مکانی

ویڈیو پوسٹ سیشن کی ابتدا

اس مشق میں آپ کالے بیک گراؤنڈ کے خلاف انیمیشن ٹیکسٹ کے ساتھ سادہ فائل کو استعمال کرتے ہیں کیونکہ یہ سین آپ کی تمام پیش کش کا حصہ ہے جو فائلز کے مختلف لیئرز اور خاص تاثرات کے ساتھ اکٹھے کئے گئے ہیں جب کہ آپ کی پیش کش کا فارنی حصہ انیمیشن کے فریم 30 کی جگہ لیتا ہے۔

میکس میں ڈیفالٹ کالا بیک گراؤنڈ قدرے غیر دلچسپ ہے جب کہ آپ ویڈیو پوسٹ کا استعمال کر کے میکس سین کی لیئر کو ایچ کے حوالے کرتے ہیں۔

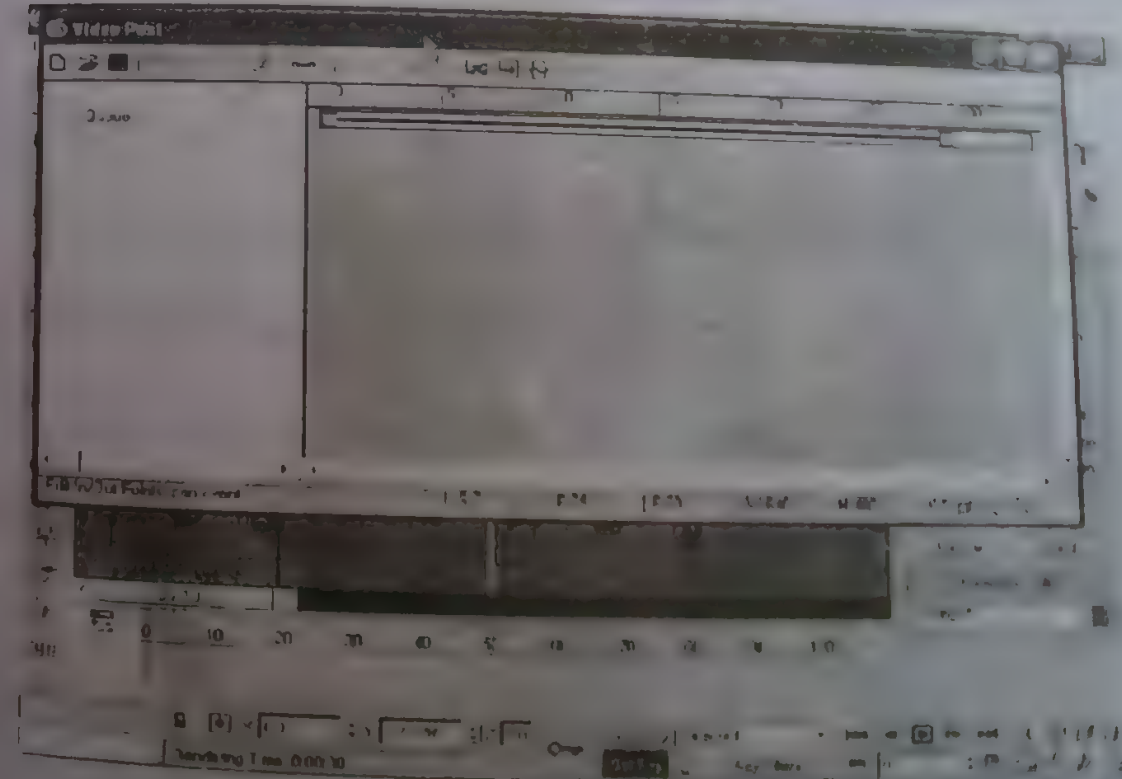
ویڈیو پوسٹ کی سیکوئنس کی سیٹنگز کرتا:

سب سے پہلے Title01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Title02.max کے نام سے محفوظ کر لیں تو یہ سین کالے بیک گراؤنڈ پر فلاننگ ٹیکسٹ حاصل کرتا ہے جب کہ انیمیشن فریم 30 پر جگہ لیتا ہے۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈ رکورڈنگ کر کے فریم 15 پر انیمیشن ٹیکسٹ دیکھیں گے جب کہ باقی ماندہ فریم 15 کے لیے ہی رہیں گے۔

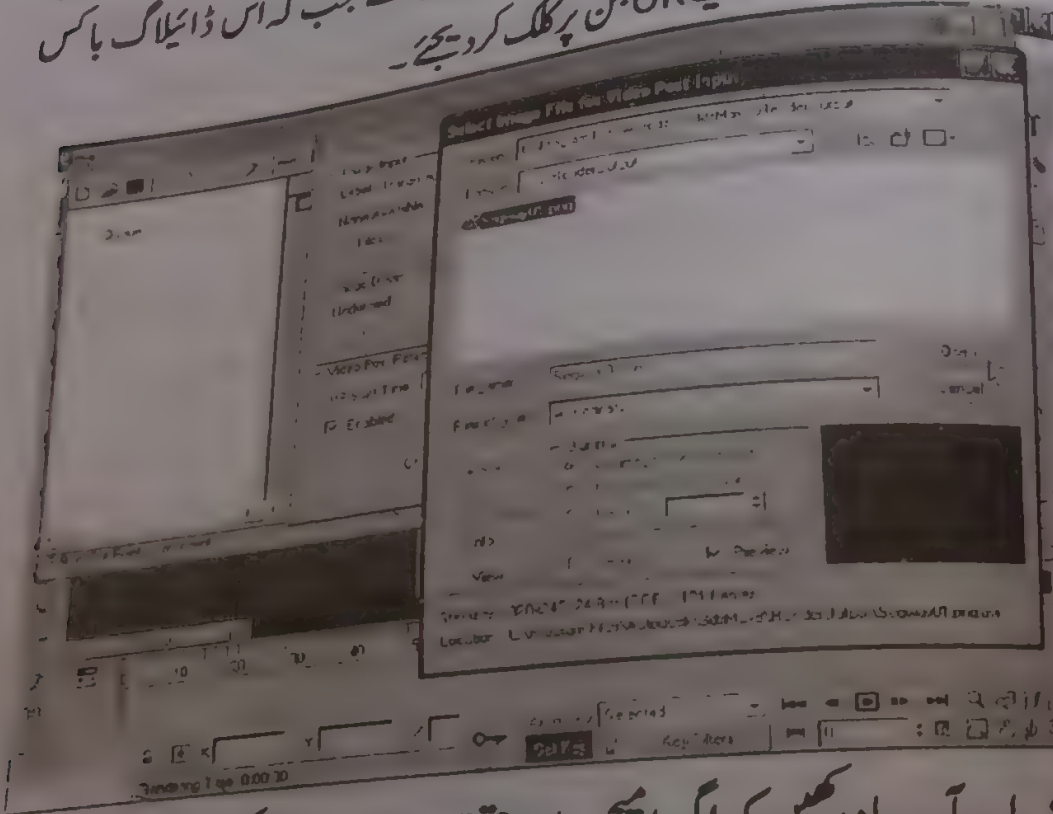
اب آپ رینڈرنگ مینیو میں سے ویڈیو پوسٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس ظاہر ہو کر ایک خالی ایونٹ کیویو کو بائیں پینل میں ظاہر کرے گا جب کہ ٹائم لائن نیلے رنچ بار کے ساتھ ہوگی جو یہ ظاہر کرے گی کہ یہ سین فریم 30 پر مشتمل ہے۔

پھر آپ ڈائیلاگ باکس کے نچلے حصے میں پڑھیں گے کہ S: شارٹ فریم 0، E: آخری فریم 29، F: فریم کاؤنٹ 30 جب کہ اس کی ریزولوشن 640 پکسلز چوڑی اور 480 پکسلز اونچی ہے لیکن نیوی گیشن بٹنز نیچے دائیں طرف ہیں۔



اب ایونٹس کو اس آرڈر میں ویڈیو دی جاتی ہے جو کیویو میں آخری ایونٹ کے ساتھ ظاہر ہو جب کہ ٹرانسپورٹر کے بیک گراؤنڈ ایچ کو شامل کرنے کے لیے ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر آپ فائلز بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جس میں سے Segway01.png فائل سلیکٹ کر کے اوپن بٹن پر کلک کریں تو آپ کو بند کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔



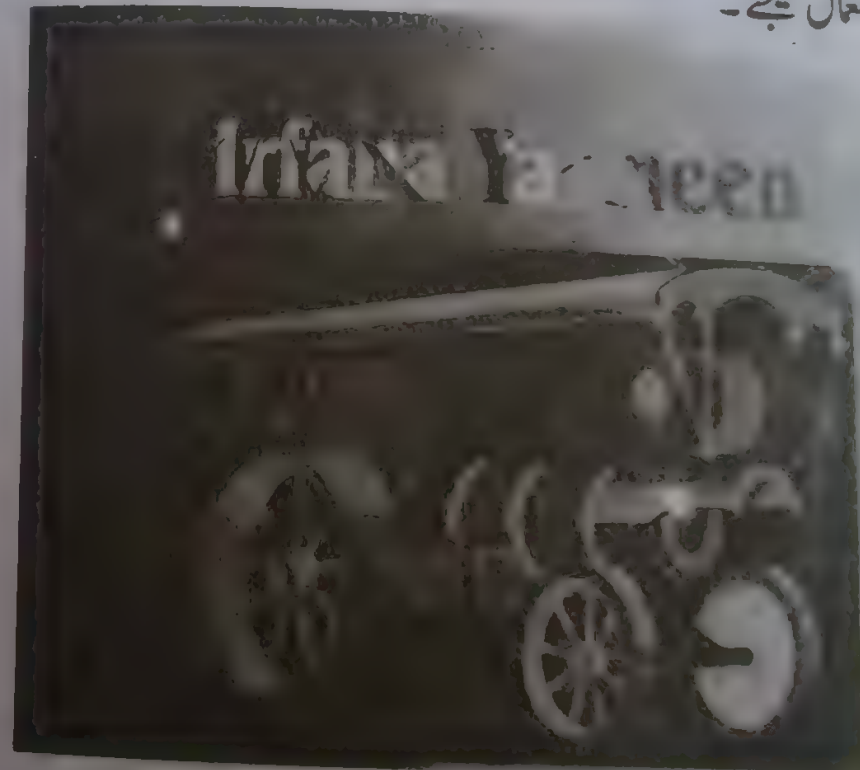
اب آپ یاد رکھیں کہ اگر ایچ یہاں حقیقت میں ہے تو دیکھیں کہ آپ سین کو ادا نہیں کرتے جب کہ آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر موجود ایگزیکوٹ سیکوئنس بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ٹائم آؤٹ پٹ کے ایریا میں سے سنگل کارڈ ویڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے اس کی فیلڈ میں 0 ٹائپ کریں اور پھر فریم 0 کو ادا کیجئے۔

پھر آپ رینڈر بٹن پر کلک کر کے ویڈیو پوسٹ کیویو رینڈر ونڈو میں ٹرانسپورٹر کے ادا کردہ ایچ کو دیکھیں۔

اب آپ ایچ کے ٹاپ فرنٹ میں ٹیکسٹ ایڈیشن کو اڑانا چاہتے ہیں تو ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ سین ایونٹ بٹن پر کلک کریں لیکن واضح رہے کہ Camera01 ویڈیو پورٹ ایونٹ کی طرح درج ہو تو پھر اینٹر کی پریس کر دیں اور یہ Segway01.png کے بعد کیو یو میں ظاہر ہو کر یہ بتاتا ہے کہ یہ سب سے اوپر والی لیئر ہے یا عمل کرنے والا آخری ایونٹ ہے۔

پھر آپ ایگزیکٹو سیکوئنس بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ٹائم آؤٹ پٹ کے ایریا میں سے سنگل کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے اس کی فیلڈ میں 15 ٹائپ کر دیجئے۔

اب آپ رینڈر بٹن پر کلک کر دیں تو Irfana Yasmeen ٹیکسٹ کالے بیک گراؤنڈ کے اوپر آجائے گا مگر یہ تاثر آپ کی خواہش کے مطابق نہیں ہے، پس آپ دو ایونٹس کو اکٹھا کمپوزٹ کر کے کالے بیک گراؤنڈ کو ایلفا چینل ٹرانسپیرنسی کی طرح استعمال کیجئے۔



پھر آپ کیو یو میں دونوں ایونٹس سلیکٹ کر کے انہیں زرد کلر میں نمایاں کریں جب کہ ویڈیو پوسٹ کی ٹول بار میں ایڈ ایچ لیئر ایونٹ بٹن پر کلک کر کے لیئر پلگ ان لسٹ میں ایلفا کمپوزٹ سلیکٹ کر لیجئے۔

اب کیو یو میں ایلفا کمپوزٹ اینٹر کے نیچے دو ایونٹس قول و قرار کریں گے جب کہ فریم 15 پر ایگزیکٹو سیکوئنس بٹن پر کلک کرنے کے بعد آپ ٹرانسپورٹر ایچ پر کمپوزٹ شدہ ٹیکسٹ کو دیکھیں گے۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ ڈائلاگ باکس میں کیو یو سے نیچے خالی جگہ پر کلک کر کے ایونٹس کو ڈی سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ کھلی ہوئی وینڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

آپ نے فریم 30 کے سیکوئنس میں رکے ہوئے ایچ پر ایک ایڈیشن تیار کیا جب کہ ایچ کو کالے سین بیک گراؤنڈ کی طرف ظاہر کرنے کی اجازت دیں تو آپ دو ایونٹس سیٹ آپ کے ساتھ ایلفا کمپوزٹ پلگ ان کا استعمال کرتے ہیں لیکن واضح رہے کہ ٹیسٹ رینڈررز پر ایگزیکٹو سیکوئنس بٹن کے استعمال کو یاد رکھ کر تمام ایونٹس کے تاثرات دیکھیں۔

ویڈیو پوسٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا

آپ نے چند تاثرات کو سین میں شامل کرنا ہو تو رینڈرنگ مینیو میں سے 6 ٹیکسٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جس کی مدد سے ویڈیو پوسٹ میں خاص تاثرات کو شامل کیا جاسکتا ہے جب کہ ہم اس مشق میں ویڈیو پوسٹ ٹول کے ساتھ اپنے کمپوزٹ کے روشن علاقوں میں چمکتی ہوئی ہائی لائٹس کو لاگو کریں گے۔

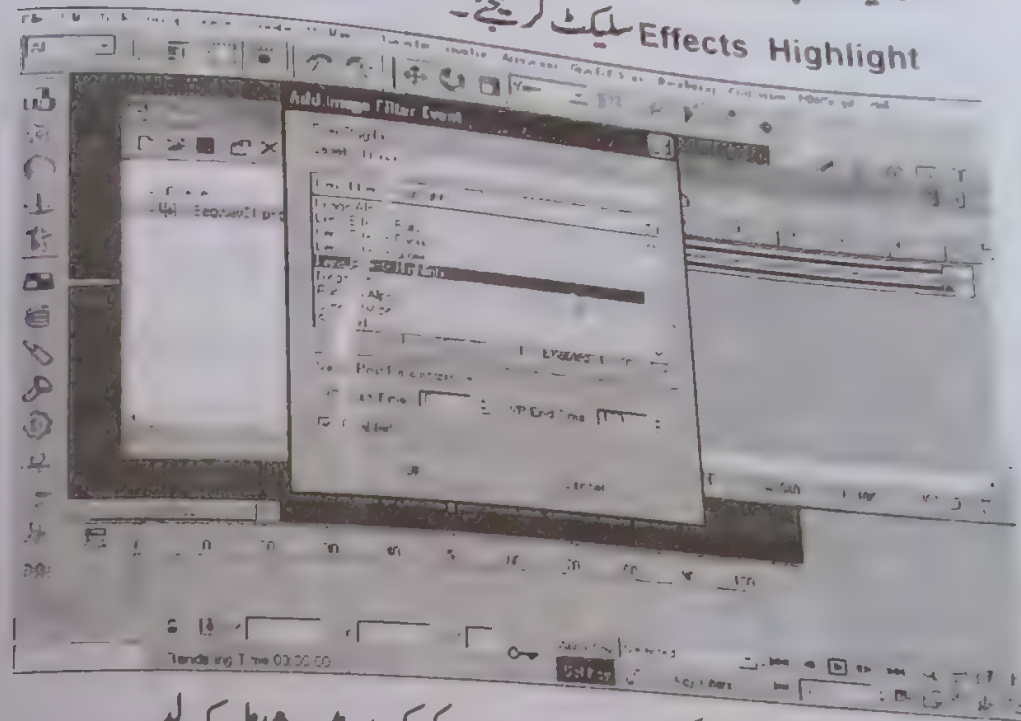
چمکتی ہوئی ہائی لائٹس شامل کرنا:

سب سے پہلے Title02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Title03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ رینڈرنگ کے مینیو میں سے ویڈیو پوسٹ کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ کیو یو میں زرد کلر کا کچھ بھی نمایاں نہیں ہوگا۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ ایچ فٹر ایونٹ بٹن پر کلک کریں تو اس کا

ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے Lens Effects Highlight سلیکٹ کر لیجئے۔



اب آپ OK بٹن پر کلک کرتے ہوئے ایونٹ کو کیویو میں شامل کر لیں۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ کیویر میں لینز ایکٹیکس ہائی لائٹ پر ڈبل کلک کریں تو ایڈٹ این پٹ ایج ایونٹ کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ایج ڈرائیور کے ایریا میں سے سیٹ اپ بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ VP کیویو بٹن پر کلک کر کے پری ویو ونڈو سے نیچے پری ویو بٹن پر کلک کر دیں۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈر کو فریم 15 کی طرف ڈریگ کریں تو پری ویو ونڈو میں تب تک کچھ بھی واقع نہیں ہوگا جب تک آپ آپ ڈیٹ بٹن پر کلک نہ کریں بلکہ اب صرف کمپوزٹ کا فریم 15 ہی ظاہر ہوگا۔

اب آپ سورس سیکشن میں Whole کا چیک باکس سلیکٹ کر کے تمام سین پر ہائی لائٹس کو لاگو کریں جب کہ فلٹر سیکشن میں برائٹ چیک باکس سلیکٹ کر کے عمل کے تاثر کا انتظار کریں لیکن یاد رہے کہ اب آپ اس قابل ہیں کہ پری ویو

ایریا کے نیچے کی طرف سفید پراکریس لائن دیکھ سکیں۔

پھر آپ برائٹ نیومیرک فیلڈ میں 253 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں تو کمپوزٹ میں روشن ترین پیکسلو ہی ہائی لائٹس لاگو ہوں گے۔

اب آپ لینز ایکٹیکس ہائی لائٹ ڈائلاگ باکس میں پریفرنسز ٹیب پر کلک کریں اور لیکٹیکس سیکشن کی سائز فیلڈ میں 6.0 ٹائپ کر دیں تو یہ سیٹنگ جھوٹی ہائی لائٹس بنائے گی۔

پھر آپ لینز ایکٹیکس ہائی لائٹ کا ڈائلاگ باکس بند کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ ویڈیو پوسٹ کیویو کے خالی ایریا میں کلک کر کے لینز ایکٹیکس ہائی لائٹ کو ڈی سلیکٹ کر دیں۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

آپ نے کمپوزیشن میں روشن ترین پیکسلو پر لینز ایکٹیکس ہائی لائٹ فلٹر کو لاگو کرنے سے متعلق سیکھا جب کہ فلٹر ایج اور سین ایلی میٹ دونوں پر عمل کرتا ہے کیونکہ یہ سلسلے میں ایلفا کمپوزٹر ایونٹ کی طرح ایک ہی گوشہ دار شکاف کے لیول پر ہوتا ہے۔

نئے ایونٹس کا اضافہ اور نقل مکانی

یہاں آپ کی پیشکش میں دو نئے ایونٹس شامل ہوں گے۔ آپ ہر انیمیشن میں فریم 100 کی پہلے سے بیان کردہ AVI فائلز رکھتے ہیں تو یہ انیمیشن کے فریم 30 کی پیروی کرتے ہیں۔

پہلی انیمیشن میں ٹرانسپورٹر کریش فائل ہوتی ہے جب کہ دوسری گلی کے سین میں ہلچل مچا دینے والا باجا ہے لیکن ہر انیمیشن کے فریم 100 ہوتے ہیں جو آپ کے سین میں فریم 30 شامل کرتا ہے جس کے بعد آپ کے کلر فریم 230 ہوتے ہیں، جب سین ایک ترتیب سے چلتا ہے اور نئی AVI انیمیشن فائل محفوظ کرتا ہے تو ٹرانسپورٹر کریش

سین اور سٹریٹ سین کے درمیان آپ انیمیشن کو فریم 20 کے تھوڑے بہت وقفے میں ایک دوسرے کے ساتھ ملاتے ہیں جو کل فریم 210 کے لیے ہوتا ہے۔

نئے کمپوزٹر ٹرانزیشنز کا استعمال کرتا:

سب سے پہلے Title03.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سب سے پہلے Title04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

سب سے پہلے کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Title04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ ریڈرنگ مینیو میں سے ویڈیو پوسٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ویڈیو پوسٹ کے سلسلے میں جو ظاہر نہیں ہے، اسے دوبارہ سے بتائیں۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ ایج ان پٹ ایونٹ بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ فائلز بٹن پر کلک کر کے

Transporter_Crash.avi فائل سلیکٹ کر کے اوپن بٹن پر کلک کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر کے اس سلسلے کے آخر میں شامل کر لیجئے۔

اب آپ ایڈ ایج ان پٹ ایونٹ بٹن کو دوبارہ کلک کر کے سلسلے کے آخر میں Barrel_toss.avi شامل کریں، اگر آپ ویڈیو پوسٹ کی ترتیب کو چلاتے

ہیں تو بیان کردہ Barrel_toss.avi فائل دیکھیں گے مگر وہ محفوظ نہیں ہیں تو یہ اس سلسلے کا آخری ایونٹ ہوگا اور اہل کا کوئی ایلیفا کمپوزٹ نہیں ہوگا۔

پھر اس سلسلے میں دونوں AVI فائلز سلیکٹ کر کے انہیں زرد کمر میں نمایاں کریں اور ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ ایج لیسٹریونٹ بٹن پر کلک کر کے ڈراپ ڈاؤن

لسٹ میں سے کر اس فیڈ ٹرانزیشن سلیکٹ کر لیں۔

اب آپ ایڈ ایج لیسٹریونٹ ڈائیلاگ باکس میں OK بٹن پر کلک کر دیں تو سلسلے

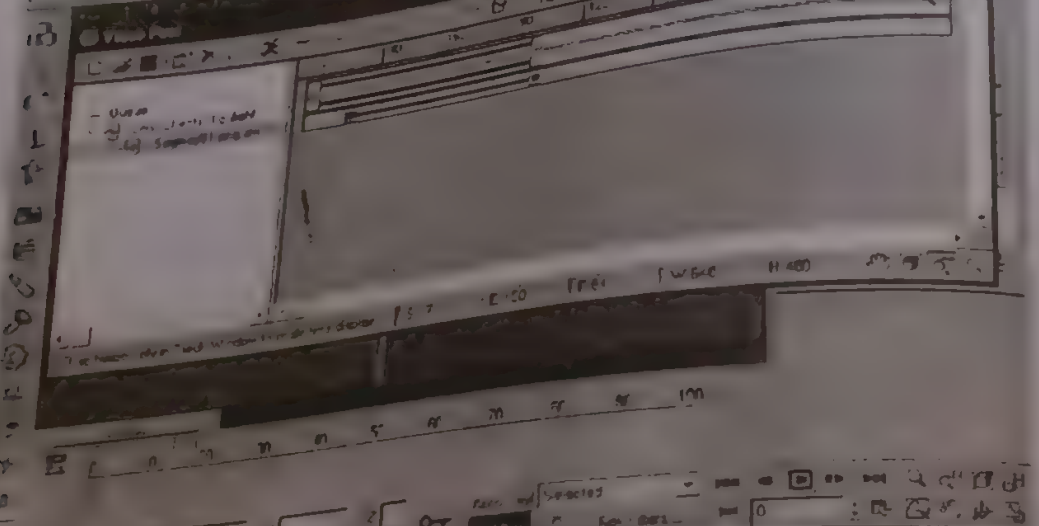
میں اب دو AVI فائلز کر اس فیڈ ٹرانزیشن ایونٹ سے نیچے قول و قرار کرتا ہے اور آپ اس سلسلے کی خالی جگہ میں کلک کر کے تمام ایونٹس کو ڈی سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ ڈائیلاگ باکس کے نیچے دائیں طرف زوم ایکسٹنس

بٹن پر کلک کر کے تمام ریج بارز دیکھیں کیونکہ سب سے لمبے ترین ایونٹ کے فریم 101 ہیں جو اس سلسلے کی کل لمبائی ہے۔

اب آپ ویڈیو پوسٹ ڈائیلاگ باکس کے نیچے دائیں طرف موجود زوم ٹائم بٹن پر کلک کر کے ریج بار ایریا میں بائیں طرف کہیں بھی کلک کر کے ڈریگ کریں

جب تک آپ ٹائم لائن کے دائیں طرف 240 نمبر ظاہر ہوتا نہ دیکھ لیں۔



پھر آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ ایج ریج بار بٹن پر کلک کر کے زوم موڈ خارج

کر دیں جب کہ Transporter_Crash.avi کے لیے ریج بار کے ٹول میں کلک اور ڈریگ کرتے ہوئے ڈبل ایریڈ والا کر سہ دیکھیں گے۔

اب ریج بار پھر نیلے سے سرخ میں تبدیل ہو جائے گی لیکن آپ اسے دائیں طرف حرکت دیں جب تک فریم نمبرز S:30 اور E:130 کو نہ پڑھ لیں کیونکہ

یہ ٹرانسپورٹر سیگمنٹ کو فریم 30 کے آخر پر شروع کرے گا۔

پھر آپ Barrel_toss.avi کے لیے ریج بار کو کلک کر کے تب تک ڈریگ کریں جب تک شارٹ فریم S:110 نہ ہو جائے کیونکہ یہ بیرل انیمیشن

سیگمنٹ فریم 20 کو ٹرانسپورٹر سیگمنٹ کے آخر سے پہلے شروع کرتا ہے۔

اب آپ کر اس فیڈ ٹرانزیشن ریج بار کے بائیں کونے پر موجود باکس پر کلک

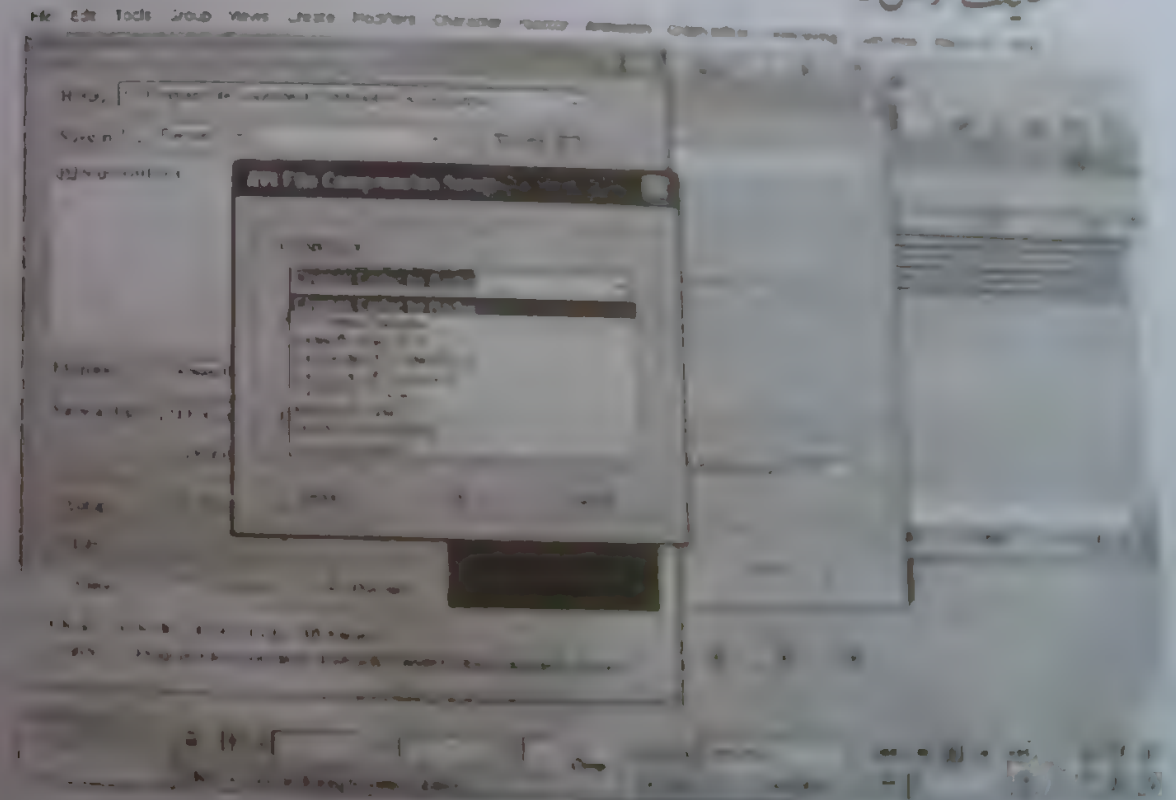
کے فریم 110 کی طرف حرکت دیں جب کہ پھر باکس کو فریم 130 کے دائیں
کونے کی طرف حرکت دیجئے۔

پھر ٹرانزیشن فیڈ بک Barrel_toss اور Transporter_Crash کو فریم
110 سے فریم 130 تک شروع کرتا ہے جب کہ یہ سلسلہ وار ونڈو میں کلک کر
کے کسی بھی ایونٹ کو ڈی سلیٹ کر لیجئے۔

اب سیکوئنس کو چلا کر متوقع نتائج کے ساتھ پیشکش بنائیں، پھر آپ سلسلے کے آخر
میں ایچ این پٹ ایونٹ کو سیٹ کر کے میکس نئی انیمیشن کو محفوظ کرنے کا کہے
تو سلسلہ وار ونڈو میں خالی جگہ میں کلک کر کے تمام ایونٹس ڈی سلیٹ کر لیں۔

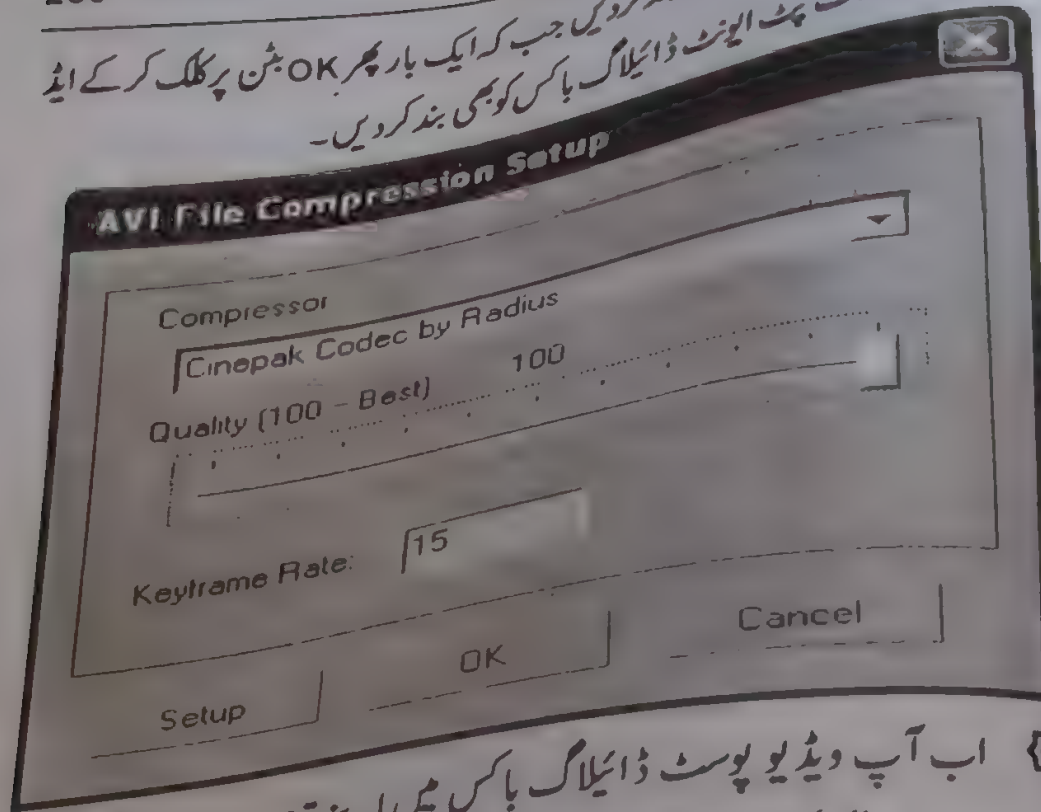
پھر آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ ایچ آؤٹ پٹ ایونٹ بٹن پر کلک کر کے
ایڈ ایچ آؤٹ پٹ ایونٹ ڈائیلاگ باکس کلک کریں اور اپنی ہارڈ ڈرائیو پر
سب ڈائریکٹری کھول کر Presentation.avi کا نام دیں۔

اب آپ سے بٹن پر کلک کر کے ویڈیو کپریشن ڈائیلاگ باکس میں موجود کپریئر
کی ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے Clinepak Codec by Radius
سلیٹ کر لیں۔

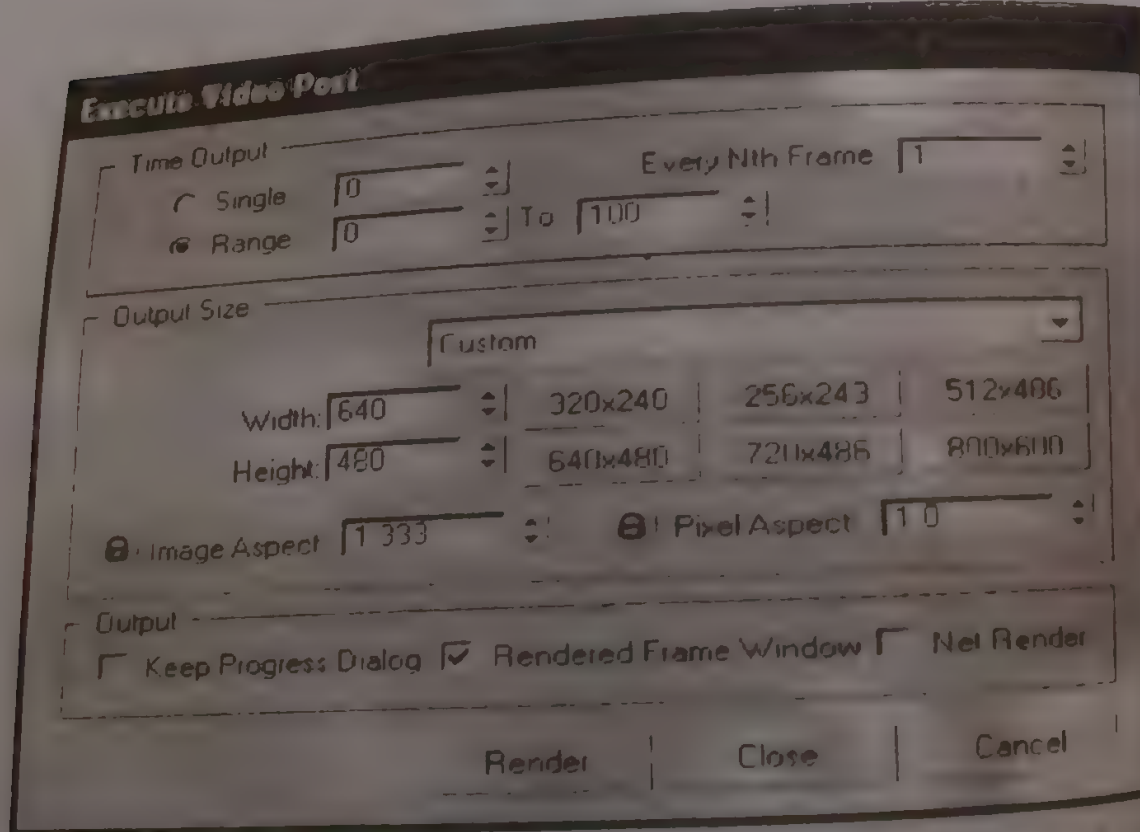


پھر آپ کپریشن کو اپنی سلائڈز کو 100 تک سیٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک

کر کے ڈائیلاگ باکس بند کر دیں جب کہ ایک بار پھر OK بٹن پر کلک کر کے ایڈ
ایچ آؤٹ پٹ ایونٹ ڈائیلاگ باکس کو بھی بند کر دیں۔



اب آپ ویڈیو پوسٹ ڈائیلاگ باکس میں اپنے ترتیب وار سلسلے کو مکمل کریں
جب کہ ایگزیکوٹ سیکوئنس بٹن پر کلک کر کے ایگزیکوٹ ویڈیو پوسٹ ڈائیلاگ
باکس کھل جائے گا۔



پھر آپ ٹائم آؤٹ پٹ کے ایریا میں سے ریج کارڈ ویڈیو بٹن سلیٹ کر کے اس

اپنیڈکس اے

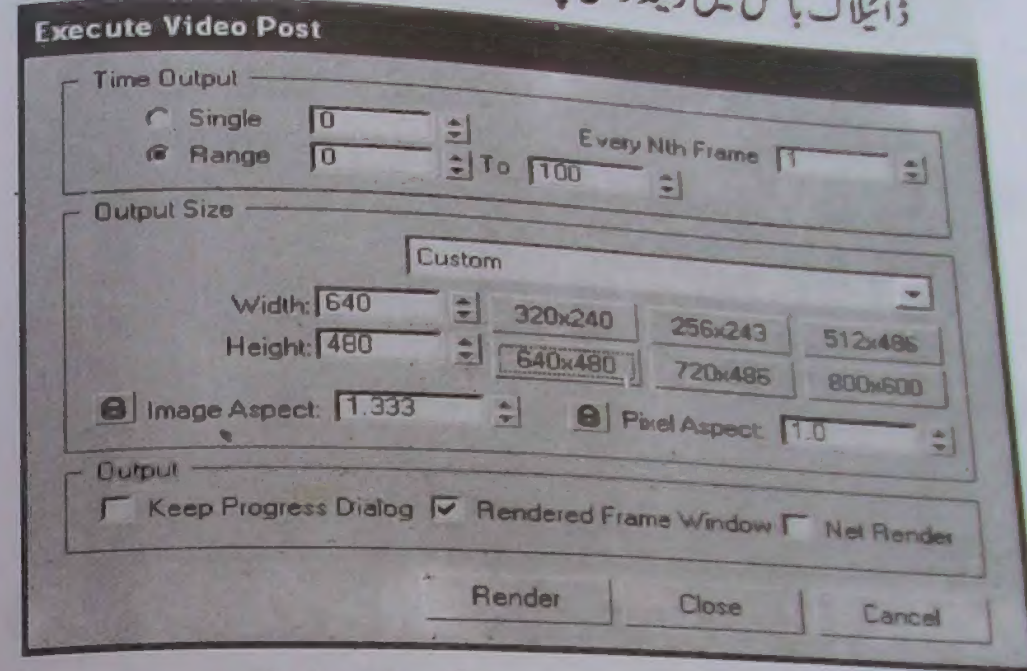
شارٹ کٹ کیز

ہم نے اس مشق میں 3D سٹوڈیو میکس کے ورژن 5 سے لے کر 9 تک کی شارٹ کٹ کیز کو مختلف ٹیبلوں کے اندر پروگرام کے مختلف علاقوں کی مناسبت سے منظم کیا ہے تاکہ آپ کام کی مناسبت سے ان سے فائدہ اٹھا سکیں۔

مین یوزر انٹرفیس کی شارٹ کٹ کیز

شارٹ کٹ کیز	وضاحت
A	الائن سیپ کو آن آف کرنے کے لیے۔
Alt+B	بیک گراؤنڈ ایج کے لیے۔
N	انیمیشن موڈ کو آن آف کرنے کے لیے۔
Alt+A	الائن کا عمل کرنے کے لیے۔
Alt+Ctrl+B	بیک گراؤنڈ لاک کو آن آف کرنے کے لیے۔
	بیک اپ ٹائم ون یونٹ کے لیے۔
K	بیک ویو تبدیل کرنے کے لیے۔
R	رائٹ ویو تبدیل کرنے کے لیے۔
T	ٹاپ ویو تبدیل کرنے کے لیے۔
P	یوزر ویو تبدیل کرنے کے لیے۔

کی فیلڈ کو 0 کی ابتدا اور 210 کے آخر کے لیے سیٹ کریں لیکن یاد رہے کہ ڈیفالٹ آؤٹ کا بہترین سائز 640x480 ہے لیکن ایگزیکوٹ ویڈیو پوسٹ ڈائیلاگ باکس میں رینڈریشن پر کلک کر کے عمل جاری رکھیں۔



پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

سلسلہ وار ایونٹس کو کراس فیڈ ٹرانزیشن کے ساتھ ملا کر معلومات کو اپنی پیشکش میں شامل کر کے ٹائم یا جگہ میں تبدیلی کی نشاندہی کریں کیونکہ اچھی ایڈیٹنگ ایک کاریگری ہے جب کہ ویڈیو پوسٹ ایک سادہ عمل ہے لیکن یہ آپ کی تخلیق کو اچھا تاثر دیتی ہے۔

L	لیفٹ دیو تبدیل کرنے کے لیے۔
U	یوزر دیو تبدیل کرنے کے لیے۔
F	فرنٹ دیو تبدیل کرنے کے لیے۔
C	کیمرہ دیو تبدیل کرنے کے لیے۔
B	بوٹم دیو تبدیل کرنے کے لیے۔
E	ٹریک دیو تبدیل کرنے کے لیے۔
D	دیو پورٹ کو ناکارہ بنانے کے لیے۔
G	گرڈ کو آن / آف کرنے کے لیے۔
H	سلیکٹ او بیکٹس کا ڈائلاگ باکس ظاہر کرنے کے لیے۔
i	انٹرا ایکٹیو پن کے لیے۔
[	انٹرا ایکٹیو زوم ان کے لیے۔
]	انٹرا ایکٹیو زوم آؤٹ کے لیے۔
M	میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے۔
W	میکس مائر دیو کو آن / آف کرنے کے لیے۔
-	گرڈ ڈاؤن کرنے کے لیے۔
+	گرڈ آپ کرنے کے لیے۔
Ctrl+O	اوپن فائل کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے۔
Ctrl+N	نویسین کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے۔
Ctrl+F	سائیکل سلیکشن میٹھ کے لیے۔
Ctrl+L	ڈیفالٹ لائننگ کو آن / آف کرنے کے لیے۔
Ctrl+A	ریڈوسین آپریشن کے لیے۔

Ctrl+S	فائل محفوظ کرنے کے لیے۔
Ctrl+I	شولاسٹ ریڈرنگ کے لیے۔
Ctrl+T	ٹیکسچر کے لیے۔
Ctrl+Z	انڈوسین آپریشن کے لیے۔
Ctrl+B	سب او بیکٹ سلیکشن کے لیے۔
Ctrl+X	ایکسپورٹ موڈ کو آن / آف کرنے کے لیے۔
Alt+Spacebar	سائیکل کی مدد سے سیپ کرنے کے لیے۔
Alt+E	صرف ایجز کو آن / آف کرنے کے لیے۔
Alt+0	یوزر انٹرفیس لاک کرنے کے لیے۔
Alt+I	فرسٹ ٹیب ظاہر کرنے کے لیے۔
Alt+2	کمانڈ پینل کو آن / آف کرنے کے لیے۔
Alt+3	ٹیب پینل کو آن / آف کرنے کے لیے۔
Alt+5	فلوئنگ ٹول بارز کو آن / آف کرنے کے لیے۔
Alt+6	مین ٹول بار کو آن / آف کرنے کے لیے۔
Alt+C	میج کیمرہ سے دیو کرنے کے لیے۔
Alt+N	ٹارمل لائن کرنے کے لیے۔
Home	فریم کے شروع میں جانے کے لیے۔
End	فریم کے آخر پر جانے کے لیے۔
F11	میکس سکرپٹ ایڈیٹر کھولنے کے لیے۔
F12	ٹرانسفرم ٹاپ ان کے لیے۔
Shift+G	سارے گرڈز ظاہر کرنے کے لیے۔

Shift+W	پیس وارپس ظاہر کرنے کے لیے۔
Shift+L	لائس ظاہر کرنے کے لیے۔
Shift+P	سٹم ظاہر کرنے کے لیے۔
Shift+H	ہیلپر ظاہر کرنے کے لیے۔
Shift+C	کیمر ظاہر کرنے کے لیے۔
1	ورچوئل ویو پورٹ کے لیے۔
3	ورچوئل ویو پورٹ پین لیفٹ کے لیے۔
4	ورچوئل ویو پورٹ پین آپ کے لیے۔
6	ورچوئل ویو پورٹ پین ڈاؤن کے لیے۔
7	ورچوئل ویو پورٹ زوم ان کے لیے۔
X	Gizmo ٹرانسفرم کے لیے۔

میش کی شارٹ کٹ کیز

شارٹ کٹ کیز	وضاحت
Shift+A	موڈ منسلک کرنے کے لیے۔
Shift+V	آٹو ایج کرنے کے لیے۔
A	آٹو سموتھ کرنے کے لیے۔
Shift+B	موڈ ہیول کے لیے۔
B	بریک ورٹیکس کے لیے۔
C	موڈ بنانے کے لیے۔
D	موڈ ہائٹ کے لیے۔

I	ایج کو ناکارہ بنانے کے لیے۔
V	ایج کو کارآمد بنانے کے لیے۔
H	سلیکشن ہائیڈ کرنے کے لیے۔
O	کھلے ہوئے ایج ظاہر کرنے کے لیے۔
2	ایج لیول کے لیے۔
3	فیس لیول کے لیے۔
4	پولیگون لیول کے لیے۔
5	ایلی میٹ لیول کے لیے۔
6	اوبجیکٹ لیول کے لیے۔

ویڈیو پوسٹ کی شارٹ کٹ کیز

شارٹ کٹ کیز	وضاحت
	کرنٹ ایونٹ ڈیلیٹ کرنے کے لیے۔
Ctrl+Y	ریڈوسین آپریشن کے لیے۔
Ctrl+Z	انڈوسین آپریشن کے لیے۔
Ctrl+N	نیو سیکوئنس کے لیے۔
Ctrl+R	سیکوئنس چلانے کے لیے۔
Ctrl+F	فلٹر ایونٹ میں ایج کا اضافہ کرنے کے لیے۔
Ctrl+I	ان پٹ ایونٹ میں ایج کا اضافہ کرنے کے لیے۔
Ctrl+O	آؤٹ پٹ ایونٹ میں ایج کا اضافہ کرنے کے لیے۔
Ctrl+L	لیئر ایونٹ میں ایج کا اضافہ کرنے کے لیے۔

Ctrl+S	سین ایونٹ شامل کرنے کے لیے۔
Ctrl+E	کرنٹ ایونٹ میں تبدیلی کرنے کے لیے۔

ٹریک ویو کی شارٹ کٹ کیز

شارٹ کٹ کیز	وضاحت
	بیک آپ ٹائم ون یونٹ کے لیے۔
Delete	ڈیلیٹ کیز ٹائم کے لیے۔
Shift+E	ایکسپنڈ او بیکٹ کے لیے۔
Spacebar	لاک سلیکشن کے لیے۔
F2	ایڈٹ ٹائم موڈ کے لیے۔
F3	ایڈٹ ریجنز موڈ کے لیے۔
F4	پوزیشن ریجنز موڈ کے لیے۔
F5	فنکشن کروڑ موڈ کے لیے۔

ہمیں اُمید ہے کہ آپ اس کتاب کی مدد سے 3D سٹوڈیو میکس کے متعلق کافی کچھ سیکھ چکے ہوں گے لیکن پھر بھی اگر آپ مزید انٹیمیشنز کے بارے میں کچھ جاننا چاہتے ہیں یا اس کتاب میں استعمال کی جانے والی تمام فائلز منگوانا چاہتے ہیں تو براہ کرم میرے ای میل ایڈریس پر رابطہ کیجئے، میں انشاء اللہ پہلی فرصت میں آپ کو ان کی سافٹ کاپی بلا معاوضہ بھیج دوں گی۔

ہم سب کو اللہ تعالیٰ اپنے نیک مقاصد میں کامیاب کرے۔ آمین!

writemeyourproblems@gmail.com

0333-4942257